Vasile Vulpe

GHID PRACTIC DE SEMIOLOGIE VETERINARĂ

EDITURA "TERRA NOSTRA"
IAȘI - 2001

Vasile Vulpe

GHID PRACTIC DE SEMIOLOGIE VETERINARĂ

IAȘI - 2001

Scanned with OKEN Scanner

Ghid Practic de Semiologie Veterinară
Vulpe Vasile
Pagini 128; 210 mm.

Copyright ©
Toate drepturile asupra acestei ediții aparțin autorului.

Apărut 2001

Editura **"Terra Nostra"** IAŞI

Tipar: S.C. **PIM** S.R.L. IAŞI
Adresa: Str. Ştefan cel Mare, nr.11
Tel: 032/212740

ISBN: 973-85547-0-5

Scanned with OKEN Scanner

Cuvânt înainte,

Lucrarea de față încearcă, în concordanță cu titlul, să sintetizeze notiunile semiologice veterinare grefate pe metodologia şi tehnicile de examinare cunoscute.

Acest ghid semiologic ilustrează pe scurt modalitățile de abordare şi contenție ale animalelor precum şi de recoltare şi conservare a unor produse biologice provenite de la acestea.

S-a considerat ca necesară inserarea unui capitol ce comprimă parametrii fiziologici cu valori caracteristice speciilor. Schematic, sunt reprezentate planul examenului clinic precum şi clasificarea metodelor generale şi speciale de examinare, cu dezvoltarea moderată a examenului general al animalului şi examinarea pe aparate şi organe.

Capitolele de final prezintă examinarea sângelui şi a urinii, ca parte integrantă a aspectelor complementare ale diagnosticului stărilor patologice.

Considerăm că această lucrare poate veni în sprijinul studenților la orele de clinica, precum şi în ajutorul medicilor veterinari practicieni (nu numai începători). In acest context, se înțelege că există aspecte ce pot suferi completări , în urma recomandărilor şi chiar a criticilor inerente.

Scanned with OKEN Scanner

CUPRINS

I. Abordarea şI contenţia animalelor pag

- Abordarea 1
- Contenţia 2

II. Prelevarea probelor în vederea examenului de laborator

- AnticoagulanţI 4
- Conservabilitatea probelor..... 5

III. Indicatori fiziologici pe specii

A. *Cabaline*..... 6

B. *Bovine*.....11

C. *Ovine şI caprine* 16

D. *Porcine*.....21

E. *Caine* 25

F. *Pisică* 28

G. *Păsări* 31

H. *Iepuri* 32

IV. Examenul clinic al animalelor..... 34

- Metode de examinare 35
- Examenul general al animalului..... 38

V. Examinarea pe aparate şI organe - aspecte semiologice

*Examinarea aparatului digestiv 48

* Examinarea căilor digestive anterioare..... 50

* Examinarea abdomenului..... 57

* Examinarea compartimentelor gastrice 58

* Examinarea intestinelor 67

Scanned with OKEN Scanner

* Examinarea ficatului 72
* Examinarea pancreasului şl splinei.....76
- Examinarea aparatului respirator 79
- Examinarea aparatului cardiovascular..... 87
- Examinarea aparatului urinar 92
- Examinarea aparatului locomotor.....96
- Examinarea sistemului nervos 99
- Examinarea sistemului endocrin.....108

VI. Examenul clinic la păsări 112
VII. Examinarea sangelui 117
VIII. Examenul urinei 122
Bibliografie..... 127

Scanned with OKEN Scanner

I. Abordarea sI contentia animalelor

Abordarea animalelor

Abordarea reprezintă o etapă premergătoare şi obligatorie a examenului clinic. În prealabil, şi în timpul abordării, examinatorul trebuie să aprecieze de la distanţă reactivitatea şi comportamentul animalului, evitând astfel riscurile accidentării.

Abordarea se face lateral de animal, pe partea pe care se face examinarea la animalele de talie mare, în dreptul spetei sau dinapoi, în sens caudo-cranial, în cazul celor de talie mică. În timpul abordării examinatorul se adresează animalului prin diferite comenzi ferme sau pronunţându-i numele. Abordarea câinelui se face numai în prezenţa proprietarului sau a însoţitorului, care face în prealabil o primă contenţie (fixarea de cap a animalului).

Conditiile abordarii

- Obtinerea de informatii privind caracterul animalului;
- Animalul sa fie prezentat sI contenţionat sumar de catre proprietar;
- Plasarea examinatorului pe partea opusa proprietarului;
- Evitarea mijloacelor de atac sI aparare.

Scanned with OKEN Scanner

Contenția în seria animală

Prin contenție se înțelege imobilizarea animalului, asigurându-se astfel acces liber si cu riscuri minime pentru examinator, spre regiunea de examinat.

La cal, contenția se realizează prin: fixarea de pana căpăstrului; de pana căpăstrului şi de o ureche; aplicarea iavaşalei; ridicarea unui membru toracic; fixarea unui membru pelvin sau a ambelor membre pelvine cu ajutorul unei platlonje sau frânghii (ca pentru montă); tranchilizarea animalului etc.

La bovine, contenționarea se face la nivelul capului prin fixarea capului de coarne, prinderea cu degetele sau cu mucarnița de nas sau de inelul de forță. Trenul posterior se contenționează prin fixarea unui membru pelvin cu o franghie in lat la nivelul jaretului, fixarea cu o funie <<în opt>> a membrelor pelvine în regiunea jaretului, tranchilizarea animalului etc.

La ovine şi caprine, contenția se realizează prin fixarea capului între mâini, fixarea de coarne şi urechi, încălecarea animalului în regiunea gâtului sau a toracelui.

La suine, prin: fixarea de urechi şi de coadă; aplicarea unui laț pe rât, înapoia caninilor.

La câine, contenția se realizează prin prinderea pielii cefei; aplicarea botniței; legarea botului cu ajutorul unei benzi; fixarea gâtului cu ajutorul unui cleşte cu brațe lungi etc.

Scanned with OKEN Scanner

La pisică, contenţia se face prin: fixarea capului între mâini; fixarea de urechi şi de pielea din regiunea cefei; învelirea corpului într-un şorţ de cauciuc; introducerea animalului într-un dispozitiv cilindric etc.

La iepure: fixarea de pielea din regiunea dorso-lombară şi de membrele pelvine etc.

La nutrie: fixarea gâtului cu ajutorul unui cleşte etc.

La pasari : prin prinderea de baza aripilor sl de membre.

II . ***Prelevarea probelor în vederea examenului de laborator***

Probele de sange – se recomandă prelevarea dimineaţă după furajare. Cantitatea diferă în funcţie de ansamblul determinărilor şl de metoda folosită. Analizele se pot efectua pe sânge recoltat pe anticoagulant sau pe sânge proaspăt.

Locuri de elecţie:

Cabaline, bovine – vena jugulară;

Rumegătoare mici – vena jugulară sau safenă;

Porcine – confluentul jugular;

Caine, pisică - vena safenă, rar vena cefalică a antebraţului

Iepure – vena auriculară;

Păsări – secţionarea crestei şl a bărbiţelor; secţionarea membranei interdigitale la palmipede.

Scanned with OKEN Scanner

Probele de urină - se recoltează în momentul micțiunii spontane sau preferabil dimineața, la prima urinare. Se poate recurge la cateterismul vezicii urinare mai ales atunci când se efectuează examenul bacteriologic al urinii.

Conținutul ruminal - se poate preleva indiferent de momentul furajării. Dacă se urmărește un examen de rutină al sucului ruminal, prelevarea este recomandată a se efectua după o dietă de 12 ore.

Conținutul gastric - se recoltează prin sondaj sau prin provocarea vomei la carnivore. Pentru suc gastric se recomandă o dietă de min. 12 ore, urmată de administrarea unui prânz de probă şl recoltarea la 30 de minute. Recoltarea se mai poate repeta la alte 20 minute.

Lichidul pleural, peritoneal sau pericardic se prelevează prin puncție de fiecare dată cand se suspicionează prezența colecțiilor în cavitățile respective.

Lichidul cefalorahidian (LCR) se recoltează prin puncție rahidiană occipitoatloidiană sau lombară pentru diagnosticul meningitelor sau meningoencefalitelor.

Anticoagulante şl conservabilitatea probelor

Anticoagulante

Citrat de sodiu soluție 3,8% (proporție 1 la 9). Se preteză pentru examenul morfologic al sângelui şl pentru determinarea VSH-ului.

Scanned with OKEN Scanner

EDTA este un anticoagulant optim pentru examenul morfologic al sangelui. Se utilizează 1 – 2 mg EDTA/ml sânge. Se repartizează pe pereții eprubetelor, după care acestea se usucă .

Heparina constituie cel mai indicat anticoagulant pentru analize biochimice. Se folosește 0,1 ml heparină la sol.1% pentru 5 ml sange.

Oxalații de potasiu și de amoniu dizolvații în apă distilată. Se folosește 0,1 ml la 1 ml sange. Se repartizează pe pereții eprubetelor și apoi se usucă.

Conservabilitatea

Sângele se conservă prin anticoagulare și eventual păstrare la temperatura de refrigerare.

Urina se conservă la temperatură de refrigerare și eventual prin adăugarea de: penicilină 20 000 U.I./litru, streptomicină 0,2 – 0,3 g/l, sau formalină 1 ml/1ml urină (în cazul când nu se execută examenul bacteriologic). Sedimentul urinar se examinează la cel mult 2 ore de la prelevare.

Lichidul ruminal – se recomandă examinarea acestuia imediat dupa prelevare (activitatea sl motilitatea infuzorilor). Intre 2 –8 ore se poate păstra la temperatura camerei.

Scanned with OKEN Scanner

III. Indicatori fiziologici pe specii

A. Cabaline

Constante fiziologice

- Temperatura corporală °C 37,5 - 38
- Frecvenţa respiratorie resp/min. 8 – 16
- Frecvenţa cardiacă contr/min. 28 - 40

Date hematologice

Volemia : 7,4 – 10% din greut.corp.; Timpul de coagulare: 10 – 15 min.

Raport ser/coagul: 35 – 60%;Culoarea serului – galben cu uşoare nuanţe verzui

VSH: 15 – 40 diviziuni la 15 min, 24 – 50 diviz la 30 min, 35 –60 la 1 oră

Hemoglobina g/100 ml: 12 – 14; Hematocrit : 32 – 44%;

Hematii mil/mm³ : 7 - 13 , Leucocite mii/mm³ : 6 - 12 ;

Formula leucocitară %: N. 35 – 60, L . 20 – 45, E . 2 – 8%, B. 1 – 2%.

Date biochimice

Proteine plasmatice 6 – 8,5 g/100 ml; Proteine serice: 5,7 – 7,9 g/100 ml.

- *Ser* - Glicemia: 50 - 90 mg/100 ml; Fosfataza alcalină: 70 – 220 u/l; GOT : 40 – 220 u/l; GPT: 2 – 20 u/l;Calciu:

Scanned with OKEN Scanner

8 – 13,5 mg/100 ml; Fosfor: 1,5 – 6 mg/100 ml, Sodiu: 290 – 360 mEq/l; Potasiu: 13 – 22 mEq/l; Magneziu: 1,3 – 2,5 mg/100 ml.

- *Urină* - pH : 6 – 8,4; urobilina: 0,5 – 200 mg/zi; corpii cetonici: 0,4 – 3,8 mg %o, albumina: negativă; glucoza: negativă; creatinina: 0,8 – 3,5 mg%o; ureea : 25 - 35 g%o; **sediment** neorganizat mineral – normal cristele de oxalat şl carbonat de calciu, **sediment** neorganizat organic – normal acid hipuric şl uraţl de sodiu şl amoniu după ce urina se răceşte, **sediment** organizat – rare celule epiteliale, rare leucocite (1 – 2 /camp microscopic), cilindri falşl mucoşl, de uraţl, cilindroizi.

Date fizice ale urinii: cantitate şl frecvenţa micţiunii/24 ore: 3 – 10 l cu 5 – 6 urinări; culoare şi claritate – galben brun cu aspect tulbure; vascozitate şl densitate – urină filantă, 1020 – 1040 g/cm³.

Indicatori anatomo-fiziologici şl comportamentali

Calul este un erbivor monogastric al cărui aparat digestiv se caracterizează printr-un stomac redus şl un intestin gros foarte dezvoltat. Particularităţile fiziologice ale digestiei la cal se caracterizează printr-o masticaţie prelungită şl eficientă, un tranzit gastric rapid, o digestie enzimatică scurtă dar intensă în intestinul subţire şl o activitate microbiană dezvoltată în

Scanned with OKEN Scanner

intestinul gros (în cecum). Tranzitul digestiv are o durată medie de 36 ore.

Dentiția cuprinde un număr total de dinți la adulți (definitivă) de 2 x 20 la mascul şi de 2 x 18 - 2 x 20 la femelă.

Se întâlneşte frecvent producerea unor neregularităţi dentare, aşa cum sunt colţii, creste dentare, carii.

Prehensiunea se realizează cu ajutorul buzelor, dintre care buza superioară are o mobilitate mai mare.

Sondajul digestiv este numai de tip naso-esofagian, cu angajarea sondei pe meatul nasal inferior. Capacitatea stomacului la adulte este cuprinsă între 12 şi 15 litri.

Lungimea intestinului subțire este cuprinsă între 18 şi 24 m, cu diametrul de 4 - 7 cm. Intestinul gros are o capacitate totală de 160 - 180 litri şi o lungime totală de 7-13 m, dintre care cecumul: 50 - 60 litri, 90 -110 cm, iar colonul: 110 - 120 litri, 6-12 m. Cantitatea de materii fecale este de 10-15 kg pe zi, iar frecvența defecărilor este de 6 până la 10 ori pe zi.

Perioada de sugar durează 5 – 6 luni după fătare. Frecvența foarte mare a perioadelor de supt se datorează capacității gastrice reduse ce nu depăşeşte 2 – 2,5 l. La 3 – 4 săptămani consumă şi alte furaje (iarbă, fire de fan, concentrate).

Repausul la manji se realizează în decubit sterno-abdominal sau lateral cu capul ridicat. La adulți, repausul şi

Scanned with OKEN Scanner

somnul se efectueză în staţiune patrupodală, datorită aparatului pasiv.

Obişnuinţa cu un obiect nou este progresivă, menţinând o distanţă de observaţie. Iepele mai în vârstă acceptă mai uşor schimbările în décor, faţă de tineret care reacţionează puternic la un element nou (au şi o slabă acuitate vizuală).

Sforăitul poate avea sensuri diferite, de teamă ameninţare, oboseală. Mişcările urechilor constituie un mijloc de semnalizare: îndreptarea spre ceafă - agresivitate, înclinarea la orizontală - acceptarea dominaţiei sau epuizare, rotirea în direcţia zgomotului sau a unui pericol.

Simţul ofactiv şi gustativ este bine dezvoltat. Caii refuză materiile prime alterate şi furajele mucegăite şi acceptă greu pulpe de sfeclă, făină de carne sau de sange. Se pare că disting patru gusturi- sărat, dulce, amar, acru.

Simţul tactil este extrem de dezvoltat prin intermediul perilor din regiunea buzelor.

Adăparea cabalinelor se face de trei ori pe zi şi de obicei după consumarea unei cantităţi de fibroase sau grosiere sau înainte de administrarea concentratelor. Prehensiunea apei se face cu buzele prin 3 - 4 aspiraţii, urmate de deglutiţie.

Retivitatea poate fi activă atunci cand animalul refuză se execute unele comenzi şi reacţionează brutal prin mişcări bruşte, cabrare, muşcături. Retivitatea pasivă apare datorită

Scanned with OKEN Scanner

unor afecțiuni dureroase determinate de ham, șea. Răutatea se mai manifestă prin lovituri repetate ale solului cu membrele anterioare, sforăit, tendința de a prinde cu gura, rotire cu trenul posterior spre persoanele străine.

Comportamentul sexual. Căldurile la iepe se succed tot timpul anului, la intervale de trei săptămani, cu un ciclu cu o durată de 5 – 9 zile (ovulația se produce în ultima treime a căldurilor). Iapa este neliniștită, ridică frecvent capul și emite un nechezat prietenos. La tentativa armăsarului de cabrare, iapa adoptă o poziție caracteristică prin îndepărtarea membrelor posterioare.

Armăsarul simte femela în călduri de la mare distanță. In preajma ei ridică frecvent capul, vibrează buza superioară și nările, miroase regiunea vulvară a iepei. Actul propriu-zis al montei durează 20 – 30 sec. După perioada de estrus, iapa nu mai acceptă prezența și jocul erotic al armăsarului.

Gestația la iapă durează 330 – 340 zile. Parturiția se desfășoară de obicei noaptea, în stațiune patrupodală și durează aprox.10 – 30 minute.

Ingrijirea necorespunzătoare, lipsa de mișcare și de ocupație, tratamentul brutal și greșelile de alimentație pot determina tulburări grave de comportament cunoscute sub denumirea de **vicii** sau **ticuri**.

Scanned with OKEN Scanner

Aerofagia - înghiţirea aerului la caii menţinuţi timp îndelungat în adăpost, prin prinderea cu dinţii a marginii ieslei. Ticul duce la dilataţia stomacului şi colici abdominale. Caii tineri pot prelua prin imitaţie acest tic.

Tocirea dinţilor – apare la caii ce se plictisesc şi ţinuţi excesiv în adăpost. Se realizează prin prinderea ieslei cu incisivii şi prin mişcări ritmice ale capului.

Ticul de sprijin – fixarea capului în iesle sau în perete (apare uneori în boli infecţioase sau stări de inhibiţie).

Rotirea în cerc – formă de refuz la încercarea de fixare a şeii, datorită modului defectuos de folosire a harnaşamentului.

B. Bovine

Constante fiziologice

- Temperatura corporală °C 38 – 38,7
- Frecvenţa respiratorie resp/min 10 - 30
- Frecvenţa cardiacă contr/min 40 - 80

Date hematologice

Volemia: 7,5% din masa corp.; Timpul de coagulare: 8 – 10 min.

Scanned with OKEN Scanner

Culoare ser: galben pai;

VSH (met. Nevodov): 0,1 la 15 min, o,25 la 30 min, 0,4 la 45 min, 0,55 - 1,2 la 1 oră, 2 la 2 ore.

Hemoglobina: 8 – 14 g/100 ml; Hematocrit:: 25 – 45%

Hematii mil/mm³: 5 – 7; Leucocite mii/mm³: 5 - 12

Formula leucocitară %: N. 25 – 35, L. 55 – 65, E. 5 – 6, M. 2 – 7, B. 1.

Date biochimice

Proteina totală: 6, 5 – 6,9 g/100 ml sange.

- *Ser*: Glicemia 45 – 55 mg/100 ml; Fosfataza alcalină: 1,5 – 169 u/l; GOT: 10 – 170 u/l, GPT: 3,2 – 22 u/l, Calciu: 8 – 11 mg/100 ml; Fosfor: 50 – 75 mg/100 ml; Sodiu: 310 – 360 mEq/l; Potasiu: 16 - 22 mg %o; Magneziu: 2 – 2,5 mg/100ml.
- *Urină*: pH: 7,2 – 8,4; urobilina: 0,5 – 2 mg%o; corpii cetonici: pot fi prezenţl uşor peste 4 mg%o; albumina: negativă; glucoza: negativă; creatinina: 0,4 – 0,5 mg%o; **sediment** neorganizat mineral – normal, rare cristale de fosfaţl şl oxalaţl de calciu, patologic cristale de fosfaţl amoniaco-magnezieni.

Date fizice ale urinii: cantitatea şl frecvenţa micţiunii/24 ore: 6 – 12 – 25 l în 5 – 10 urinări; culoare şl claritate: galben pai şl limpede; vâscozitate şl densitate: fluidă cu densitate de 1025 – 1045 g/cm³.

Scanned with OKEN Scanner

Indicatori anatomofiziologici şi comportamentali

Dentiția normală la tineret (de lapte) are un total de 2 x 10 =20, pe când cea de la adulte unul de 2 x 16 = 32.

Prehensiunea se realizează cu ajutorul limbii, ce are o mobilitate mai mare.Cantitatea de apă consumată de o vacă pe zi se situează între 50 şi 80 de litri în stabulație şi 25 - 40 de litri la păşunat. In regim de stabulație vacile se adapă de cel puțin 10 ori pe zi, prin sugere, nările rămânând la suprafața apei.

Începutul rumegării se produce la 30-90 de minute după consumul furajelor. Numărul de masticații pe bol poate fi de 40-60 la adulte. Numărul perioadelor de rumegare pe zi este în funcție de alimentele consumate: 5-12 la furaje fibroase, 12-18 la furaje concentrate. Durata unei perioade de rumegare este de aproximativ 30 de minute.

Cantitatea zilnică de gaze ruminale la o vacă este de aproximativ 600 de litri, iar numărul de eructații pe oră de aproximativ 14 -18 (furaje uscate) şi aproximativ 50-80 (furaje verzi).

Rumenul are o capacitate de 200-300 de litri. Lichidul ruminal este de culoare verde cenuşiu, verde olive, verde brun, după tipul de furaj consumat. Mirosul sau este uşor respingător, dar aromat. Are o consistență uşor vâscoasă şi un pH de 6,2-7,2 la tineret în sistem industrial.

Scanned with OKEN Scanner

In primele zile de viaţă viţelul suge de 6 – 8 ori/zi. Durata zilnică de supt este de 60 min. în primele luni. Suptul are o influenţă favorabilă asupra producţiei de lapte şl de asemenea afecţiunile mamare sunt mai rare la vacile supte.

Rumegarea la viţel apare la vârsta de 7 – 20 zile ceea ce face posibilă începerea furajării cu fibroase.

Vacile în stabulaţie îşl petrec 45 – 50% din timpul zilei în decubit (sterno-abdominal), cel mai mult pentru rumegare. Perioadele de furajare sunt funcţie de tehnologia de creştere (4 – 5 ore revine consumului). Se preferă o ordine în consumul furajelor: concentrate, masă verde, siloz, fainuri.

Urinarea şl defecarea îşl ating frecvenţa maximă în zori, cand începe activitatea de curăţire a grajdurilor.

La păşunat, durata medie de consum este de 5 – 9 ore/zi, repartizată pe patru perioade: înainte de răsăritul soarelui, înaintea amiezii, prima parte a după amiezii şl înaintea înserării. Bovinele au un simţ olfactiv dezvoltat, deosebind plantele de pe păşune după miros.

Comportamentul social. Se deosebesc trei grade de ameninţare:

- un grad redus, în care gâtul se apleacă, mandibula se ridică şl coarnele se orientează spre parteneri;
- grad de intensitate medie, în care gâtul se apleacă, capul ajunge cu fruntea la nivelul articulaţiei umărului şl se lărgeşte baza de sprijin;

Scanned with OKEN Scanner

- ameninţare puternică, spinarea se cifozează, fruntea se apropie de pământ, coarnele orientate spre partener.

Comportamentul sexual. La vacă ciclul se repetă 21 de zile, cu o durată medie de 24 ore. In estru se remarcă stare de agitaţie, urechile prezintă o mare mobilitate, sare pe alte vaci sau acceptă saltul altor vaci prin stare de nemişcare. In stabulaţie mişcă din coadă, se ridică şi se culcă de repetate ori.

Taurii recumosc vacile în călduri în mod olfactiv şi manifestă *rictusul buzei superioare*. Monta durează doar cateva secunde.

Durata medie a gestaţiei este de 285 zile (9 luni şi jumătate).

Scanned with OKEN Scanner

C. Ovine şi Caprine

Constante fiziologice

- Temperatura corporală °C 38,5 - 39
- Frecvenţa respiratorie resp/min 12 - 20
- Frecvenţa cardiacă contr/min 70 - 80

Date hematologice

Volemia: 8% din greut. corp.; Timpul de coagulare: 4 – 8 min;

Culoare ser: aproape incolor la oaie, opalescent la capră;

VSH: 0,2 la 15 min, 4 la 30 min, 8 la 1oră, 50 la 24 ore.

Hemoglobina: 9 – 15 g/100 ml, Hematocritul: 30 – 45%

Hematii mil/mm³: 9 - 15 ; Leucocite mii/mm: oaie 4 – 10, capră 5 – 14;

Formula leucocitară %: oaie, N. 30 – 40, L. 45 – 70, E. 5 – 15, M.2 – 5, B. 1

- capră N. 40 – 45, L. 50 – 55, E. 3 – 5, M. 3 – 5, B. 1.

Date biochimice

Proteină totală: oaie 7,8 g/100 ml; capră 7,2g/100 ml sange.

- *Ser* * Gkicemia: 30 – 60 mg/100 ml , Fosfataza alcalină: 15 – 50 u/l, GOT: oaie 50 – 125 u/l, capră 65 – 230 u/l, GPT: 20 – 40 u/l, Calciu: 9 – 12,5 mg%, Fosfor: 5 mg% , Sodiu:

Scanned with OKEN Scanner

140 – 150 mEq/l, Potasiu: 4 – 5,5 mEq/l , Magneziu: 1,7 – 2 mEq/l.

- *Urină* * pH: 7,3 – 8,4; urobilina: 0,5 – 2 mg‰; albumina: negativă; glucoza: negativă; creatinina: 10 mg/kg/zi; ureea 25 – 35 g‰.

Date fizice ale urinii: cantitatea şl frecvenţa micţiiunii/24 ore: 0,5 – 2 l / 3 urinări, culoare şl claritate: galben deschis sau închis; vâscozitate şl densitate: fluidă cu 1,025 – 1,045 g/cm³.

Indicatori anatomofiziologici şl comportamentali

Dentiţia este asemănătoare cu cea a rumegătoarelor mari.

Prehensiunea este realizată cu ajutorul incisivilor şi a bureletului incisiv, alegând foarte bine furajele fără să preia corpii străini.

Numărul de masticaţii pentru un bol este situat între 50 şi 90, iar masticaţia este mai atentă decât la rumegătoarele mari.

Frecvenţa mişcărilor ruminale este de 6 - 12 la oaie şi 10 – 14 la capră. Sondajul digestiv poate fi de două tipuri: faringo-esofagian pe cale bucală sau sondaj naso-esofagian, folosit mai rar.

Lungimea intestinului subţire este cuprinsă între 24 şi 25 de metri, iar cea a intestinului gros este de 7 metri.

Scanned with OKEN Scanner

In primele 24 ore de la fătare mielul suge de 30 – 35 ori, accesul la glanda mamară fiind apoi limitat de oaia mamă la 10 ori în a 7 a săptămană de viață. După vârsta de 1 săptămană, mielul începe să consume şi alte furaje; granule de concentrate, fan.

Păşunatul oilor nu este un fenomen continuu. El se practică mai ales în orele de dimineață şi orele de după masă, timpul afectat pentru păşunat fiind în medie de 10 – 12 ore. Activitățile includ păşunatul propriu-zis, rumegarea, odihna, deplasările la sursa de apă.

Cantitatea de furaje verzi ingerată de oi depinde de starea de plenitudine a tubului digestiv, de viteza de avansare a conținutului ruminal către foios şi de conținutul în apă al plantelor. La păşune oile preferă apa curgătoare, consumând în medie 4 – 5 litri.

Rumegătoarele sunt animale gregare ce respectă o anumită distanță critică ce le permite contactul vizual, constituindu-se în turme sau cirezi. Izolarea voită a unui animal determină un fenomen de opoziție puternică caracterizată prin reacție de stres.

In stabulație, unii miei proveniți din oi slabe, subnutrite, bolnave, sunt apatici, adinamici, se orientează greu şi vor sucomba mai devreme sau mai tarziu datorită incapacității de a se adapta noilor condiții de viață. Factorii de microclimat

Scanned with OKEN Scanner

pot influenţa comportamentul mieilor: temperatura coborâtă asociată cu umiditatea crescută, curenţii de aer, suprasolicită mecanismele de termoreglare ceea ce concordă şi cu un consum mai mic de hrană.

Oile adulte, în stabulaţie folosesc mai mult de jumătate de zi pentru odihnă în decubit cu membrele sub corp. Funcţie de tehnologie, timpul efectiv de furajare este aprox. 6 ore. Timpul de rumegare este proporţional cu cel de furajare. Intre furajarea de dimineaţă şi cea de seară, întâlnim două perioade mai intense de rumegare, iar între furajarea de seară şi cea de dimineaţă, o singură perioadă de rumegare.Rumegarea începe la 1 – 1,5 ore după consum.

Cantitatea de apă consumată în stabulaţie este influenţată de natura furajului consumat şi de temperatura apei. Consumul la discreţie al furajelor fibroase determină la oaia adultă un consum de apă de 0,5 – 3 litri.

Comportamentul sexual. La majoritatea raselor de oi sezonul sexual este toamna. La alte rase poate apare şi primăvara, dacă nu au fost fecundate. Ciclul durează în medie 16 – 17 zile. Oaia în călduri este neliniştită, refuză hrana , se apropie de berbec. Se mai observă edemul vulvei şi apariţia de secreţii. Monta se efectuează imediat după descoperirea căldurilor.

Scanned with OKEN Scanner

Comportamentul sexual al berbecilor este puternic potenţat de stimulii olfactivi. Se remarcă aspectul dominaţiei în turmă de către berbecul dominant.

Durata medie a gestaţiei este de 150 zile.

Caprine. După fătare iezii sunt foarte vioi. Actul de supt durează aprox. 20 secunde şi se reia de 1 –2 ori pe oră.

In libertate, caprele consumă cu precădere crenguţe şi frunze de arbuşti şi mai puţin iarbă. In adăpost sunt obişnuite să consume şi furaje amestecate din ovăz cu mazăre şi masă verde. Rumegarea durează aprox. 6 ore, timp împărţit în 4 – 6 perioade. Durata unei perioade de rumegare şi numărul de masticaţii/bol sunt mai reduse ca la ovine.

Pentru odihnă, caprele petrec în decubit , aproape jumătate din zi. Somnul nu este adânc, realizându-se cu capul sprijinit pe jaret. Curăţenia corporală se execută prin lingere şi cu ajutorul dinţilor sau a ongloanelor. Caprele şi mai ales ţapii îşi freacă corpul de diferite obiecte (marcare olfactorie teritorială).

Comportamentul sexual. Sezonul de montă începe în luna august. Căldurile durează la capre 30 – 48 ore şi se repetă în medie la 18 zile. Ovulaţia se produce la sfârşitul căldurilor. Femela este agitată, mişcă coada, urinează des, scade apetitul pentru hrană şi producţia de lapte.

Comportamentul ţapului este activ, identifiând olfactiv femelele în călduri (prezintă rictusul buzei superioare). Actul copulator durează cateva secunde.

Scanned with OKEN Scanner

Durata medie a gestației este de 150 zile.

D. Porcine

Constante fiziologice

- Temperatura corporală °C 38,5 – 39,5
- Frecvența respiratorie resp/min 8 – 10 (adulte), 30 – 50 (purcei);
- Frecvența cardiacă contr/min 60 - 80

Date hematologice

Volemia: 4,5% , Timpul de coagulare: 10 min;

Culoare ser: aproape incolor;

VSH: 3 la 15 min, 8 la 30 min, 20 la 45 min, 30 la 60 min.

Hemoglobina: 10 – 15 g/100 ml , Hematocritul: 32 – 50 %

Hematii mil/mm³: 5 - 8 , Leucocite mii/mm³: 11 – 12,5

Formula leucocitară %: N.40 – 45, L.40 – 55, E. 0,5 – 8, M. 2 – 8, B. 0,5 – 2.

Date biochimice

Proteină totală: 5,8 – 8,3 g/100 ml sange.

- *Ser* * Glicemia: 95 mg/l, Fosfataza alcalină: 40 – 53 u/l, GOT: 30 – 50 u/l, GPT: 16,5 – 21 u/l, Calciu: 9 – 13 mg/l, Fosfor: 6 – 8 mg/l, Sodiu: 330 – 370 mEq/l, Potasiu: 20 – 23,5 mEq/l, Magneziu: 3 – 3,5 mg/l.

Scanned with OKEN Scanner

- *Urină* * pH: 5,4 – 7; albumina: negativă; glucoza: negativă sau urme în consum ridicat de glucide; creatinina: 20 – 90 mg/kg/zi; uree: 450 mg/kg/zi.

Date fizice ale urinii: cantitatea şi frecvenţa micţiunii: 2 – 6 l /3 urinări; culoare şi claritate: galben pal şi limpede; vâscozitate şi densitate: fluidă , 1,015 g/cm³.

Indicatori anatomo-fiziologici şi comportamentali

Activitatea vizuală este slab dezvoltată la porcine.

Activitatea acustică este bine dezvoltată atât la porcii salbateci cât şi la cei domestici, manifestările vocale fiind multiple: de foame, de alăptare, de alarmă, durere, de apărare, de împerechere.

Activitatea ofactorie este reprezentată de un miros dezvoltat pentru a găsi în pământ rădăcini, tuberculi. La ambele sexe, în partea internă a regiunii carpiene a membrelor, există glande cutanate odorate.

Simţul tactil este şi el dezvoltat, fiind deosebit la nivelul rîtului. *Simţul gustativ* se manifestă prin deosebirea gustului dulce (preferabil) şi cel amar.

Numărul dinţilor la porcine este de 32 la tineret şi de 44 la dentiţia definitivă.

Prehensiunea se realizează cu toată gura. Stomacul are o capacitate de 7-8 litri. Intestinul subţire are o lungime cuprinsă între 18 şi 20 de metri, iar intestinul gros este lung de 5 metri.

Scanned with OKEN Scanner

Frecvenţa defecărilor pe zi este între 10 şi 12. Porcii sunt animale curate care menţin locuri separate pentru odihnă si respectiv pentru defecare (dacă densitatea porcilor în adăpost nu este mare). Dacă temperatura în adăpost este mare, porcii se tăvălesc în lichidele de dejecţie pentru termoreglare.

Imediat după fătare, purceii caută glandele mamare, primul supt realizându-se cam după 10 – 35 minute. Fiecare purcel îşi are locul lui la supt. Ordinea de supt crează ierarhia socială. După 10 zile purceii se îndepărtează mai mult de scroafă, manifestând un comportament de exploraţie. După trei săptămani scroafa nu prea mai are lapte, iar purceii sunt nevoiţi să consume alte furaje din ce în ce mai mult.

In furajarea tehnologică, timpul alocat acestei activităţi nu depăşeşte două ore. Ingestia rapidă caracteristică acestei specii duce la satisfacerea foamei dar rămane nesatisfăcut comportamentul explorativ, manifestat prin râmare şi masticaţie în gol. In sistemul gospodăresc porcii pot fi scoşi la păşune unde execută prehensiunea ierbii cu incisivii, o rup , după care efectuează masticaţia şi deglutiţia.

In timpul furajării apar lupte de concurenţă mai ales dacă frontul de furajare este prea mic. Lupte grele se observă odată cu introducerea de noi membri în grup.Lupta porcinelor se manifestă îndeosebi prin loviri cu capul şi râtul, prin muşcături şi foolosirea colţilor la vieri.

Scanned with OKEN Scanner

Comportamentul sexual. Ciclul sexual la scroafă durează 21 zile. Se constată tumefierea şi înroşirea regiunii vulvare. Scroafa devine agitată, neliniştită, nu doarme, refuză hrana. In perioada de estru scroafa este agitată, sare pe alte scroafe şi apar 2 reflexe caracteristice: reflexul de imobilitate şi poziţia specifică a urechilor- ridicate în sus şi trase înapoi.

Vierul cercetează olfactiv scroafa, execută saltul, iar actul montei poate dura 10 minute (eliminarea unei cantităţi mari de spermă). In perioada căldurilor scroafele se montează de 2 ori pentru mărirea fecundităţii şi prolificităţii.

Gestaţia durează 115 – 118 zile.

Scanned with OKEN Scanner

E. Câine

Constante fiziologice

- Temperatura corporală °C 38,5 – 39,2
- Frecvența respiratorie resp/min 10 – 30
- Frecvența cardiacă contr/min 70 – 120;

Date hematologice

Volemia: 5,5 – 12%, Timpul de coagulare: 4 – 8 min.

Culoare ser: galben roz

VSH: 0,2 la 15 min, 0.9 la 30 min, 1,7 la 45 min, 2,5 la 60 min.

Hemoglobina: 12 – 18 g/100 ml , Hematocritul: 40 – 55 %

Hematii mil/mm³ : 6 - 9, Leucocite mii/mm³: 8 – 17

Formula leucocitară %: N.60 – 70, L. 20 – 30, E. 2 – 10, M. 2 – 6, B. 1

Date biochimice

Proteine plasmatice: 6 – 7,5 g/100 ml sange.

- *Ser* * Glicemia: 55 – 90 mg/100 ml, Fosfataza alcalină: max.130, GOT: max 40, GPT: max 50, Calciu: 8 – 12 mg/100 ml, Fosfor: 3 – 5 mg/100 ml, Sodiu: 140 – 155 mEq/l, Potasiu: 3,5 5 mEq/l, Magneziu: 0,5 – 1,5 mg/100 ml.
- *Urina* * pH: 6 – 7; urobilina: 5 µg/100 ml; corpii cetonici: 22 – 165 mmol/l; albumina: urme în regim exclusiv carnat; glucoza: negativă; creatinina: 30 – 80 mg/l; ureea: 300 –

500 mg/kg/zi; **sediment** neorganizat mineral: normal, rare cristale de struvit , de fosfat de calciu şi de uraţi (dalmaţian), **sediment** organizat: normal, rare celule epiteliale

Date fizice ale urinii: cantitatea şi frecvenţa micţiunii/24 ore: 0,5 – 2 litri/ 2 – 3 urinări; culoare şi claritate: galben deschis şi clară; vâscozitate şi densitate: apoasă, 1,020 – 1,050 g/cm³.

Indicatori anatomo-fiziologici şi comportamentali

Puii petrec cea mai mare parte din timp în primele zile de viaţă, dormind şi efectuând suptul. După vârsta de patru săptămani, puii încep să se mişte tot mai uşor, explorând mediul în care trăiesc cu un viu interes. După această perioadă văd şi aud tot mai bine, musculatura facială şi auriculară căpătând o mobilitate caracteristică.

Perioada de adaptare la mediul înconjurător al omului se poate numi *perioadă de socializare* şi durează în medie din a 6-a săptămană de viaţă pană la 12 – 14 săptămani.

Separarea puilor se poate face din a 8- a săptămană de viaţă, timp în care căţelul a învăţat să se hrănească. Intre 7 – 11 luni se instalează maturitatea sexuală, cu un evident comportament de exporare şi de marcare a teritoriului.

Dentiţia cainelui cuprinde la tineret 28 dinţi, iar la adulte 42. Prehensiunea alimentelor solide se realizează cu incisivii şi caninii, iar pentru apă cu limba.

Scanned with OKEN Scanner

Stomacul are o capacitate aproximativă de 0,5 – 6 litri. Intestinul subţire are o lungime de 2 – 4 m. Frecvenţa defecărilor este de 2/zi la un regim de hrană mixt şi 1 dată la 1 – 2 zile în cazul unui regim carnat.

In perioada de înţărcare hrănirea trebuie să se facă cu multă grijă. La vârsta de 3 luni se va administra hrană de 4 – 5 ori pe zi, la 4 – 7 luni de 2 – 3 ori/zi, peste 10 luni de 1 – 2 ori pe zi. Necesarul de hrană depinde de talie şi de gradul de solicitare al cainelui. Supraalimentaţia constituie o greşeală de creştere.

Comportamentul olfactiv este extrem de dezvoltat la câine. Câinii se recunosc reciproc şi se disting cu ajutorul substanţelor odorante secretate de glandele pielii plasate mai ales în regiunea genitală. Câinii au un auz mai dezvoltat de patru ori decat al omului. Ei percep şi unde sonore de înaltă frecvenţă (se pot folosi fluiere speciale). Văzul este slab dezvoltat, câinii pot vedea bine pînă la distanţa de circa 10 m.

Comportamentul sexual. La căţea primul ciclu apare după varsta de 6 luni. Căţeaua este un animal diestric, căldurile apărând de regulă primăvara şi toamna.

In faza premergătoare căldurilor, căţeaua este neliniştită, vaginul se tumefiază şi prezintă secreţii. Căldurile durează 8 – 14 zile (ovulaţia se produce la sfarşitul căldurilor). Femela stimulează masculul prin prezentarea regiunii ano-vulvare.

Masculul simte femela în călduri pe baza simţurilor

olfactive. Dacă este acceptat va sta cu femela timp de mai multe zile. Când femela acceptă împerecherea, masculul execută saltul, monta durează 1 minut, după care urmează perioada penisului captiv (10 – 30 min).

Durata gestației este în medie de 62 zile.

F. Pisică

Constante fiziologice

Temperatura corporală °C 38,5 – 39,5

Frecvența respiratorie resp/min 20 – 30

Frecvența cardiacă contr/min 110 - 130

Date hematologice

Volemia: 5 – 9,5%, Timpul de coagulare: 10 – 12 min.

Culoare ser:aproaoe transparent pană la galben deschis;

VSH: 0 la 15 min, 1 la 30 min, 2 la 45 min, 3 la 60 min.

Hemoglobina: 8 – 15 g/100 ml, Hematocritul: 30 – 45 %

Hematii mil/mm³: 5 – 10 , Leucocite mii/mm³: 5 - 10

Formula leucocitară %: N. 55 – 70, L. 20 –40, E. 2 –6, M. 1 – 4, B. 0,5.

Date biochimice

Proteine plasmatice: 5,5 – 7,5 g/100 ml

- *Ser* * Glicemia: 60 – 100 g/100 ml, Fosfataza alcalină: 18 – 93 u/l, GOT: max 40, GPT: max 50, Calciu: 8 – 12

mg/100 ml, Fosfor: 2,5 – 5 mg/100 ml, Sodiu: 160 mEq/l, Potasiu: 6,7 mEq/l, Magneziu: 2 – 3 mg/100 ml.

- *Urina* * pH: 5 – 7; bilirubina: urme; albumina: negativă; glucoza: negativă; corpi cetonici: negativ ; creatinina: 12 – 20 mg/l ; ureea: 0,8 – 4 g/kg/zi.

Date fizice ale urinii: cantitate şl frecvenţa/24 ore: 75 – 200 ml/1 –2 urinări; culoare şl claritate: uşor gălbui, clară; vâscozitate şl densitate: fluidă, 1,015 – 1,060 g/cm³.

Indicatori anatomo-fiziologici şl comportamentali

Puii de pisică încep comportamentul explorativ după trei săptămani de viaţă. După o lună laptele matern nu mai acoperă nevoile nutritive ale puilor astfel că trec la hrănirea cu alte alimente.

Dentiţia este la tineret, în număr de 26, pe când la adulţi este în număr de 30.

Prehensiunea la acest animal se realizează cu ajutorul limbii pentru lichide şi cu ajutorul caninilor pentru solide.

Capacitatea stomacului este cuprinsă între 0,225 şi 0,400 litri.Intestinul subţire are o lungime de 2 m. Pisica suferă de obicei o vomitare uşoară, uneori fiind provocată.

Spre deosebire de câine, pisica refuză alimentele urât mirositoare. Dacă apare un miros ce o interesează pisica deschide uşor gura, trage în sus buza superioară şl vibrează uşor din nări.

Scanned with OKEN Scanner

Văzul este mai dezvoltat decât la câine. Vede bine la distanţă mare şi mai ales noaptea datorită prezenţei în retină a oglinzii pigmentare, care reflectă şi amplifică lumina slabă. Pentru orientarea în întuneric, pisica mai foloseşte simţul tactil prin intermediul perilor din jurul botului şi al ochilor.

Auzul este de asemenea foarte dezvoltat. Pisica percepe fără dificultate zgomote fine, apreciind locul şi distanţa de unde vine zgomotul.

O mare parte din comportamentul pisicilor este înăscut, multe reacţii fiind instinctive, ereditare. Principalele reacţii înăscute sunt:

- adoptarea unei anumite poziţii în timpul somnului (încolăcirea);
- relaxarea după somn, încovoierea spatelui urmată de întinderea membrelor;
- curăţarea blănii prin lingere şi spălarea feţei;
- ascuţirea ghiarelor;
- scurmarea pământului după defecare sau urinare;
- succesiunea mişcărilor în timpul vânătorii: poziţia de pândă, furişarea spre pradă, saltul, prinderea prăzii, muşcătura sau jocul cu prada;
- mişcările de apărare: îndoirea spatelui, aplecarea urechilor, pufăitul şi lovirea cu labele.

Comportamentul sexual. Căldurile apar la varsta de 6 – 8 luni şi se repetă primăvara şi toamna. Durata căldurilor este

Scanned with OKEN Scanner

de 5 pană la 10 zile. Ovulaţia începe la 20 – 30 ore de la împerechere. Pisica în călduri devine mai prietenoasă, emite sunete caracteristice, urinează des şi refuză mâncarea. Uneori simulează o colică gastrointestinală.

Motanul este atras de sunetele pisicii şi de secreţiile glandelor odorante din regiunea genitală. Imperecherea are loc destul de repede; cu ajutorul dinţilor, motanul apucă pisica în regiunea cefei şi face saltul.

Gestaţia durează 58 – 62 zile.

G. Păsări

Constante fiziologice

- Temperatura corporală °C găină 41 – 42
  raţă, porumbel 41,5 – 42,5
  curcă, gască 42 – 44
- Frecvenţa respiratorie resp/min 15 – 30
- Frecvenţa cardiacă contr/min 150 – 200

Date hematologice

Volemia: 4 – 8,5%; Timpul de coagulare: 2 – 6 min;

Culoarea serului: galben pal pană la incolor;

Hemoglobină g/100 ml: 8 – 12; Hematocritul: 30 – 40%;

Eritrocite mil/mm³: 2,5 – 4, Leucocite mii/mm³: 18 – 38 000;

Formula leucocitară%: N. 13 – 50, L. 30 – 70, E. 2 – 12, M. 1 – 4, B. 1.

Scanned with OKEN Scanner

Date biochimice

- Proteine totale: 3,5 – 6 g%
- *Ser* * Glicemia: 150 – 225 mg%, Calciu: 9 – 30 mg%, Fosfor: 3 – 8 mg%, Sodiu: 120 – 150 mEq/l, Magneziu: 1,75 – 2,75 mEq/l;
- *Urină* * pH : 4,2 – 6,3; sodiuria: 34,5 – 66,5 mEq/l, potasiuria: 40 – 75,5 mEq/l.

Date fizice ale urinii: la păsări urina se elimină în cloacă, unde formează un amestec cu materiile fecale. Recoltarea se poate realiza cu o sondă specială, prin care se pot obține 7 – 8 ml în 30 – 50 min.

H. Iepure

Constante fiziologice

- Temperatura corporală °C 38,5 – 39,5
- Frecvența respiratorie resp/min 50 - 60
- Frecvența cardiacă contr/min 120 – 150/min

Date hematologice

Volemia: 4,5 – 8,3 %; Timpul de coagulare 3 – 8 min;

Culoarea serului: aproape incoloră;

Hemoglobină g/100 ml: 11 - 13; Hematocritul: 30 – 45%;

Hematii mil/mm³: 4 – 7; Leucocite mii/mm³: 4 – 14;

Formula leucocitară %: N. 35 – 55, L. 40 – 60, E. 1 – 3, M. 2 –6, B. 2 – 6.

Scanned with OKEN Scanner

Date biochimice

- Proteine totale: 6,2 – 7,5 g%; Glicemia: 75 mg%; Calciu: 5,75 mEq/l, Fosfor: 3,75 mEq/l, Potasiu: 6,45 mEq/l, Magneziu: 3,75 mEq/l.

Scanned with OKEN Scanner

IV. *EXAMENUL CLINIC AL ANIMALELOR*

ETAPELE EXAMENULUI CLINIC

1, IDENTIFICAREA ANIMALULUI – completarea foii semnaletice, înregistrarea animalului

2. ANAMNEZA - completarea foii de observaţie clinică
3. EXAMENUL GENERAL AL ANIMALULUI
4. EXAMENUL PE APARATE SI ORGANE
5. EXAMENE SPECIALE SI DE LABORATOR

Scanned with OKEN Scanner

METODE DE EXAMINARE A ANIMALELOR

METODE GENERALE

1. ***INSPECTIA***

- DIRECTA
  - *I. DE GRUP* (Inspecţie de ansamblu a unor grupuri de animale)
  - *I. INDIVIDUALA*: DE LA DISTANTA } VIZUALA, AUDITIVA, OLFACTIVA
    DIN APROPIERE } VIZUALA, AUDITIVA, OLFACTIVA
    (EXTERNA, INTERNA)
- INDIRECTA - foloseşte instrumentar

2. ***PALPATIA***

- DIRECTA - *MONOMANUALA*:
  - * EXTERNA - SUPERFICIALA
    - PROFUNDA
    - PENETRANTA
    - GLISANTA
    - LINIARA
    - P. PRIN LOVIRE: BALOTARE, SUCUSIUNI
  - * INTERNA - ORIFICIU NATURAL
    - O. CHIRURGICAL
  - *BIMANUALA*: prin presare sau glisare

- INDIRECTA - foloseste instrumentar

3. ***PERCUTIA***

- DIRECTA - *MANUALA* → DURERE
  - *CU CIOCANUL DE PERCUTIE* → REFLEXE

- INDIRECTA
- *PLESIMETRICA* → -SUNET DE PERCUTIE
- *DIGITO-DIGITALA* → - ARIE DE PERCUTIE

P. SUPERFICIALA
P. PROFUNDA
P. LEGATO
P. STACATTO
P. ASCULTATORIE

4. ***ASCULTATIA***

- DIRECTA
- INDIRECTA - foloseste instrumentar (stetoscop)

} Zgomote respiratorii digestive cardiace

5. ***TERMOMETRIA***

- DIRECTA - palpația superficială a unor regiuni corporale
- INDIRECTA - utilizează termometre maximale sau de contact

Scanned with OKEN Scanner

METODE SPECIALE

1. ***METODE CLINICE*** – diferite măsurători, sondaje

2. ***METODE DE LABORATOR*** { *METODE FIZICE*, *METODE BIOLOGICE*, *METODE CHIMICE* }

3. ***METODE IMAGISTICE***

- *METODE RADIOLOGICE* : *RADIOSCOPIA
  *RADIOGRAFIA
  *TOMOGRAFIA
  *SCINTIGRAFIA
- *METODE NEINVAZIVE*: * ECOGRAFIA
  * TERMOGRAFIA

Scanned with OKEN Scanner

EXAMENUL GENERAL AL ANIMALULUI

Examenul general al animalului este dat de examinarea habitusului, de examenul pielii, examenul mucoselor aparente, al sistemului limfatic şl de stabilirea valorilor individuale de temperatură, ale frecvenţei pulsului şl a respiraţiei.

Habitusul { Conformaţia, constituţia
Temperamentul, faciesul
Starea de întreţinere
Atitudinile

Conformaţia – **bună** sau armonioasă

- **rea** sau defectuoasă : defecte de aplomb, defecte ale coloanei vertebrale (**cifoză, scolioză, lordoză**), abdomen de ogar sau de paie.

Constituţia – **fină** şl **robustă**

- **debilă** sau **grosolană**

Temperamentul – modul de reacţie faţă de excitanţii din mediu: -**vioi** sau **limfatic**

- modificat

Faciesul - expresia feţei

f. trist: reducerea mobilităţii feţei, pleoape semiînchise (infecţii, intoxicaţii)

- **f. peritoneal**: în dureri continue (peritonită)

- **f. agitat** : mobilitate mare a urechilor şl globilor oculari (afecţiuni dureroase, afecţiuni encefalice)
- **f. tetanic**: colică sau tetanii (dureri f. intense)
- **f. dispneic**: poziţie ortopneică, nări dilatate.

Starea de întreţinere – **bună** * după aspectul igienic şl al părului (lucios), aspectul pelii, starea musculaturii

- **rea**, cahexie, marasm

Atitudini

Forţate: **în staţiune:**

- atitudini ale capului

* *ortototonus* – capul pe aceeaşl linie cu gâtul
* *opistotonus* – extensia capului pe spate
* *emprostotonus* – aplecarea capului
* *torticolis* – răsucirea capului
* *autoasculatie (pleurostotonus)* – aplecarea capului pe torace

- atitudini ale membrelor: camparea şl sprijin în pensă
- atitudini ale coloanei vertebrale: cifoză, lordoză, scolioză
- atitudini ale întregului corp: *atit. ortopneică,* atit. de câine şezând, atit. de pinguin;
- atitudini în decubit: decubit sternoabdominal, rosto-golire în butoi.

în mers: - *dromomania, anteropulsia, lateropulsia, mers în manej, piruetarea*

Atitudini pasive – menţinerea decubitului, imobilitatea, izolarea.

Examenul pielii

Se examinează modificările funcţionale, erupţiile sau eflorescenţele, deformările şl inflamaţiile.

Modificările funcţionale – se examinează culoarea, mirosul,umiditatea, temperatura, sensibilitatea şl elasticitatea.

Culoarea – modificările de culoare se numesc **discromii**

- hipocromie **vitiligo, leucodermie*, acromia **albinism*
- hipercromie
- alte modificări: *icter, efelide* (pete brune), *acanthosis nigricans* (culoare neagră)

Mirosul – amoniacal (nefroze), acetonă (cetonemie), ihoros (plăgi infectate);

Umiditatea este conferită de secreţia sudoripară şl sebacee.

- s. sudoripară (transpiraţia) poate fi exagerată **hiperhidroză**, generalizată sau localizată * **epihidroză;**
- s. sebacee (sebum) poate fi sub formă de hipersecreţie * **seboree**, sau hiposecreţie * **asteatoză** - părul devine casant; *acneea* – reţinerea secreţiei sebacee în piele.

Elasticitatea - scăderea acesteia in **sclerodermia**

- îngroşarea pielii, **pahidermia**

- aspect de solzi de peşte, **ihtioza.**

Erupţii – eritem, purpura (extravazarea sangelui): **peteşii** – hemorahii punctiforme, **echimoze** – pete roşii-violaceu,

- macula, papula, vezicula, pustula;

Eflorescenţe - **nodulul**, o formaţiune solidă, adesea sferică; poate fi de natură inflamatorie sau neoplazică

- **vegetaţiile**(verucozităţi) sunt excrescenţe ce corepund proliferării locale a epidermului * *papilomatoză*

Leziuni: - **scuama** constă într-o peliculă albicioasă care se detaşează sub formă de lamele. Pot fi scuame de pitiriazis, de psoriazis. Scvama apare în ectoparazitoze, disvitaminoza (A).

- **crusta** * amestec uscat de exsudat, puroi, resturi celulare;

- **crevase*** fisuri în profunzime;

- **excoriaţia** * denudarea epidermului cu evidenţierea dermului dureros (iritaţii locale intense);

- **escara**, eliminarea a mai multor straturi cutanate; apare în arsuri, intoxicaţii;

- **ulcere**: crateriforme, vegetante, fagedenice, serpiginoase.

Deformările

Edeme – neinflamator: edem de stază, edem marasmatic, edem renal, alergic; sunt reci şl nedureroase;

- inflamator (edem septic), cald şl dureros

Scanned with OKEN Scanner

Emfizem – infiltrarea aerului în ţesutul conjunctiv subcutan; tumefacţie şi crepitaţie gazoasă la palpaţie

Hematom – deformare delimitată prin extravazarea sangelui; crepitaţie sanguină

Abces – colectarea de puroi în ţesutul subcutan, consistenţă fluctuentă.

Tumoră - consistenţă dură la palpaţie;

Inflamaţiile pielii - dermatite

Dermatitele acute – predomină congestia, edemul, diapedeza celulelor sanguine

Dermatitele subacute – diapedeză şi proliferarea dermului

Dermatitele cronice – fibroză şi scleroză dermică

Examenul mucoaselor aparente

Se examinează mucoasele oculară (conjunctiva, sclerotica şi pleoapa III), mucoasa nazală, bucală, vaginală (prepuţială), iar la păsări creasta şi bărbiţele.

Inspecţia - interesează culoarea, umiditatea şi deformările

Culoarea

Mucoasa conjunctivală - la cal * se vizualizează monomanual cu degetul mare cu care se apasă spre unghiul intern al ochiului,:conjunctiva este roz , sclerotica, alb-gălbui.

- la vacă * se evidenţiază bimanual cu degetele mari şi arătătoare pe marginea pleoapelor : conjunctiva este roz pal,

Scanned with OKEN Scanner

- sclerotica alb cenuşiu (se roteşte capul animalului pentru evidenţierea scleroticii.

- la ovine * o mână plasată pe corn, iar cealaltă, cu degetul mare trage în jos pleoapa inferioară: conjunctiva roz şi sclerotica alb sidefie.

- la suine * ca la rumegătoarele mici

- la carnasiere şi iepure * prinderea capului între mâini şi cu degetele mari se face tracţionarea în sus şi respectiv în jos a pleoapelor: conjunctiva roz, sclerotica alb –sidefiu.

Mucoasa nazală - la cal * din lateral, monomanual sau bimanual, lărgindu-se orificiul nazal; culoare roz închis

- la vacă * îndepărtarea bimanuală a aripilor nazale: culoare roz închis;

- la celelalte specii, mucoasa nazală este pigmentată în partea anterioară iar aripile nazale se deschid prea puţin.

Mucoasa bucală - la cal * din lateral se prinde bimanual de buza inferioară şi cea superioară, răsfrângandu-le: culoare roz pal;

- la vacă * prin răsfrângerea buzei inferioare: culoare roz pal;

- la ovine * prin răsfrângerea ambelor buze: culoare roz pal

- la caine * prin prinderea capului între mâini şi răsfrângerea buzelor cu degetele.

Scanned with OKEN Scanner

Mucoasa vaginală - la iapă * după contenţia sigură, prin deschiderea şi tragerea laterală a labiilor vulvei: culoare roşie în perioada de călduri;

- la vacă * abordarea dinapoi, prin deschiderea şi tragerea laterală a labiilor vulvei: culoare roz pal;

- la oaie: ca la bovine;

- la căţea: după contenţia botului, se dechid labiile vulvare: culoare roţie în perioada de călduri.

Mucoasa prepuţială: - la armăsar * după contenţie severă , prin răsfrângerea furoului;

- la taur * contenţie prin ligatura în opt a membrelor posterioare, eventual sedarea pentru exteriorizarea penisului.

- la berbec * se examinează pe animalul în decubit lateral sau dorsal.

Culori patologice:

Roşie - în inflamaţii, congestie şi hemoragii

Albăstruie – cianoză în insuficienţă respiratorie sau circulatorie

Palidă - anemii sau ischemie

Cenuşie – intoxicatii sau hemoragii masive

Gakbenă - icter

Umiditatea

Normal mucoasele sunt umede, uscarea lor se numeşte *xeroză* - **xeroftalmie**, uscarea mucoasei oculare.

Scanned with OKEN Scanner

- Hipersecreţia mucoaselor – **epiforă**, creşterea secreţiei lacrimale.

Deformările

- Edemul mucoaselor în alergii sau inflamaţii
- formaţiuni nodulare (corpi straini) sau veziculare (afte).

Palpaţia – se apreciază temperatura, umiditatea, durerea şl formaţiunile. Se examinează prin palpaţie mucoasa bucală , vaginală (prepuţială) şl mucoasa nazală la animalele de talie mare.

Biopsia, Examenul microscopic

Examenul sistemului limfatic

Se examinează limfonodulii şl vasele limfatice.

Limfoganglionii explorabili pe specii:

Cabaline: l. submandibular, prescapular, precrural şl eventual inghinal superficial

Bovine: l. submandibular, prescapular, precrurali, retromamari

Ovine: l. prescapulari şl precrurali

Suine (slabe): retrofaringieni şl poplitei

Caine şl pisică: l. poplitei

Inspecţia - formă, volum, ganglioni abcedaţl;

- inflamaţia * **adenită** acută, cronică, leucozică, tumorală.

Palpaţia – monomanual, glisant pentru dimensiuni, durere, consistenţă, mobilitate.

Scanned with OKEN Scanner

Biopsia, Examenul radiologic

Vasele limfatice se examinează doar in cazuri patologice. Inflamaţia lor se numeşte **limfangită** şl poate fi acută, cronică.

De obicei procesul inflamator prinde şl limfonodul şl vasele limfatice – **limfadenită.** Când procesul este de natură leucozică - **limfadenoză**; când este de natură neoplazică - **limfadenom**.

In cadrul examenului general se mai pot examina ochiul şl urechea.

Examinarea globilor oculari

- Examen fizic

Inspecţia – volumul (mărit – **exoftalmie,** în glaucom sau alte procese orbitale: micşorat – **enoftalmie** în deshidratare sau stări tifice)

- aspectul regiunii perioculare, corneea, conjunctiva, sclerotica

- secreţii seroase sau purulente

- semiologic: **blefarită**, inflamaţia pleoapei * **ectropion**, răsfrangerea pleoapei în afară * **entropion**, răsfrângerea spre interior * **conjunctivită** , inflamaţia mucoasei conjunctivale* **keratită**, inflamaţia corneei * **cataractă**, opacifierea cristalinului, *discromie iriană*, ochiul ceacâr.

Scanned with OKEN Scanner

- Examenul funcţional

Verificarea funcţiei vizuale pe baza datelor anamnetice, prin inspecţie şi prin probe speciale (acoperirea alternantă a ochilor şi ameninţarea cu palma);

Verificarea reflexelor pupilare: r. fotomotor (mioză, midriază), r. consensual (reacţia ochiului opus supus fascicului luminos)

- **Amauroza** (cecitatea), lipsa văzului poate fi totală sau parţială (unilaterală).

Oftalmoscopia, Examen radiologic al orbitei

Examenul urechii externe

Inspecţia – Inroşirea, tumefacţia tegumentului auricular: eritem, papule, pustule;

- Secreţii (cerumen sau catar); miros dezagreabil în otite; depozite, cruste cenuţii-negricioase cu miros ihoros în infecţii sau raie auriculară; corpi străini;

- Mişcări de scuturare şi aplecarea capului pe partea cu urechea afectată.

Palpaţia – la baza conchiei auriculare pentru aprecierea sensibilităţii dureroase şi a zgomotului dat de secreţii.

Otoscopia, Sondaj auricular

Examen radiologic

Examenul microscopic şi bacteriologic (micologic) al secreţiilor

Cofoza – surditate bilaterală sau unilaterală.

Hipoacuzie – scăderea acuităţii auditive.

Scanned with OKEN Scanner

V. *EXAMINAREA PE APARATE SI ORGANE (aspecte semiologice)*

EXAMINAREA APARATULUI DIGESTIV

Se efectuează un examen functional şl unul fizic.

Examenul funcţional analizează apetitul animalului, prehensiunea alimentelor, masticaţia, deglutiţia, rumegarea, eructaţia, vomitarea. Se indică a se realiza o probă funcţiona-lă a apetitului.

Apetitul = normal

- modificat * **inapetenţă**, scăderea apetitului

* **anorexie**, lipsa consumului

* **apetit capricios**, alternarea perioadelor de apetit normal cu cel modificat; **apetit selectiv**, alege furajele;

* **polifagie**, consum ridicat de furaje; **bulimie**, consumă mult dar se meţine starea proastă de întreţinere;

***polidipsie, hipodipsie, adipsie**, consum modificat al apei;

***pararexia** (alotrihofagia), tendinţa ingerării unor substaţe necomestibile;

Prehensiunea = normal, funcţie de specie

- modificată: fie nu se poate realiza, fie se realizează cu alte părţl ale gurii, în caz de trismus, luxaţii temporo-mandibulare, paralizii, fracturi ale mandibulei.

Masticaţia – normal, funcţie de specie

- modificată * **masticaţie întreruptă,** o durere intensă (dentară); **masticaţie neîntreruptă**, în encefalopatii;

* **masticaţia în gol**, în hipersalivaţia salivară (zgomot de sărut), scrâşnete ale dinţilor în colici;

* **masticaţie leneşă**, în depresii nervoase;

* **masticaţie superficială** (cu dinţl lungi), în dureri ale mişcărilor masticatorii.

Deglutiţia – inspecţia celor trei timpi

- **disfagia bucală**, masticaţia se prelungeşte mult, se formează depozite alimentare bucale (magazie);

-**disfagia faringiană**, regurgitarea imediată a alimentelor (faringite);

- **disfagia esofagiană**, animalul realizează deglutiţia mai multor boluri alimentare, care se pot depozita într-un diverticul esofagian, urmată de regurgitare.

Rumegarea – se examinează timpul începerii şl cât durează o perioadă de rumegare, câte perioade sunt pe 24 ore, numărul de masticaţii pe bol.

- Tulburări * **rumegare tristă, rumegare leneşă**

- **rumegare prelungită, r. neîntreruptă** (cauze nervoase);

* **rumegarea întreruptă** (excitaţii dureroase);

Eructaţia – frecvenţa, intensitatea, durata şi mirosul aerului

- modificări: suprimarea (**obstrucţie esofagienă**), rărirea (reducerea motilităţii prestomacelor – parezia, atonia) sau intensificarea eructaţiei (procese fermentative).

Vomitarea – se apreciază frecvenţa, intensitatea, durata, eforturile depuse la vomitare şi *caracterele vomismentului*: cantitatea, culoarea şi compoziţia, mirosul, prezenţa de paraziţi sau corpi străini;

- **vomituriţie** * tendinţă de vomitare;

- vomitare unică sau repetată; **vomitare incoercibilă**, când este aproape continuă;

- funcţie de aspectul vomismentului:

- **vomitare gleroasă**, cu mult mucus;
- **hematemeză**, vomitare cu sange;
- **vomitare biloasă**, prezenţa bilei;
- **vomitare fecaloidă**, prezenţa de chil intestinal, în obstrucţii.

Examenul fizic

I. Examenul cailor digestive anterioare

Se examinează gura, glandele salivare, pungile guturale, faringele şi esofagul.

EXAMENUL GURII

- Examenul extern

Metode generale

Inspecţia – aspectul general al botului, formă, volum, simetrie , direcţia mandibulei;

- prezenţa scurgerilor bucale (**ptialism** sau **sialoree**), a fistulelor salivare sau dentare.

- alte modificări : **trismus*** contracţia tonică sau clonică a maseterilor; vezicule, noduli, papiloame.

Palpaţia: monomanuală temperatura locală

bimanuală ⟶ durerea şi consistenţa, fracturi, colţi dentari.

Metode speciale

Raclajul zonelor depilate, sondajul fistulelor, biopsia unor formaţiuni, examen radiografic.

- Examenul intern

Deschiderea gurii

Cal - manual ► prinderea limbii cu mana şi presiunea cu degetul mare pe bolta palatină

- cu speculum bucal.

Bovine - manual ► fixarea degetelor arătătoare în bolta palatină,

► prinderea limbii cu un prosop şi menţinerea laterală.

Ovine – bimanual, prin presarea la nivelul comisurilor bucale.

- introducerea unui speculum.

Suine – la tineret prin compresiunea la nivelul comisurilor bucale

Scanned with OKEN Scanner

- la adulte, cu ajutorul unei parghii de lemn şi introducerea căluşului bucal.

Carnasiere – manual prin presare la nivelul buccelor

- cu două feşi de tifon
- cu speculum bucal.

Metode generale

Inspecţia - se aplică la: mucoasa gingivo-labială şi cea bucală în totalitate, pentru culoare, aspect general (ulceraţii, corpi străini, tumefacţii), miros;

► limba – forma şi volumul, poziţia, aspectul suprafeţei şi mobilitatea, integritatea:

- **limba saburală** * acoperirea cu depozit alb-cenuşiu;
- **limba cheală** * denudarea papilelor;
- **limba de lemn** * hipertrofie şi consistenţă dură;
- **limba fuliginoasă** * depozite brun-negricioase.

► dinţii - neregularităţi, orientarea, suprafaţa de tocire, mobilitatea, integritatea.; **poliodonţie, oligodonţia.**

► vălul palatin (tumefacţie – *palatinită*);

► mirosul - de putrefacţie în caria dentară.

Palpaţia - * mucoasa bucală: se apreciază temperatura, umiditatea, sensibilitate dureroasă, consistenţa unor formaţiuni.

* palpatia limbii – temperatura, umiditatea, consistenţa (*limba de lemn*), durerea.

Percuţia: - direct, numai la dinţi.

Metode speciale

Raclaj, examen microscopic.

EXAMENUL GLANDELOR SALIVARE

- GLANDELE PAROTIDE

Inspecţia - se face pe ambele laturi ale gâtului, urmărindu-se:

- poziţia capului pe gât şi aspectul şanţului retromandibular
- mişcările capului pentru prehensiune, masticaţie şi deglutiţie.

Palpaţia – bimanual şi bilateral cu vârful degetelor , în şanţul retromandibular, prin alunecare de sus în jos

- se apreciază temperatura locală, sensibilitatea şi consistenţa.

Irigarea canalului Stenon – introducerea sondei deasupra molarului III cu instilarea de lichid uşor cald. Se masează regiunea parotidiană.

Puncţia – se aplică chirurgical (comportă riscuri).

- GLANDELE SUBLINGUALE

Inspecţia - după deschiderea gurii şi tragerea limbii în lateral

- se apreciază culoarea şi modificările de formă şi volum.

Palpaţia - se apasă de o parte şi de alta a frâului limbii

- se apreciază temperatura, sensibilitatea şi consistenţa.

Scanned with OKEN Scanner

- GLANDA SUBMANDIBULARA

Inspecţia - mărirea în volum a glandei în jgheabul mandibular

Palpaţia - monomanual, pentru temperatură, sensibilitate, consistenţă.

EXAMENUL FARINGELUI

- Examenul extern

Metode generale

Inspecţia – se face mai ales din profil

- se urmăresc mişcările capului, deglutiţia, modificările regiunii retromandibulare.

- **disfagia faringiană**

Palpaţia - după contenţia capului, se execută bimanual şl bilateral, cu vârful palmelor sub ramurile recurbate ale mandibulei, deasupra şl înaintea laringelui.

- se apreciază temperatura locală, durerea, reacţia animalului.

Metode speciale

- examen radiologic

- Examenul intern – după deschiderea gurii şl apăsarea bazei limbii.

Metode generale

Inspecţia – aspectul mucoasei faringiene (culoare, depozite purulente);

Scanned with OKEN Scanner

Palpaţia internă - se execută după sedaţia uşoară a animalului.

- se urmăresc tonusul şi contractilitatea faringelui;
- temperatura, durerea.

Metode speciale

Endoscopia faringiană

Sondajul faringo-esofagian

EXAMENUL ESOFAGULUI

- Examenul extern

Metode generale

Inspecţia - din profil stâng, se urmăreşte progresia bolului alimentar

- deformări la nivelul jgheabului jugular stâng (*obstrucţii esofagiene*)

Palpaţia - monomanual la animalele mici, când mâna stângă alunecă pe marginea inferioară a gâtului cu degetul mare situat pe latura stângă.

- bimanual la animalele mari, când se trece mâna dreaptă peste gâtul animalului.

- se apreciază temperatura şi durerea în jgheabul jugular, deformările şi consistenţa (locul obstrucţiei şi natura corpului).

Metode speciale

Examenul radiologic - radioscopie sau radiografie pe gol sau cu substanţe de contrast..

Scanned with OKEN Scanner

- Examenul intern

Esofagoscopia, sondajul esofagian

La cal – *sondaj naso-esofagian* (cu eventuală uşoară sedaţie).

Vârful sondei se lubrefiază şi se introduce în nară cu orientare spre septum şi în jos. După înaintarea a 5 – 8 cm se apasă nara pe sondă, orientînd-o spre planşeul cavităţii nazale. Se constată rezistenţă la înaintare după 15 – 20 cm în dreptul corneţilor nazali şi după 20 – 25 cm în dreptul choanelor. Pătrunderea sondei în faringe este semnalată de deglutiţie, după care se înaintează prin esofag.

Sonda se poate verifica prin palpaţia esofagului.

La bovine – *sondaj bucoesofagian*

Se realizează o contenţie sigură şi capul animalului întins pe gât. Se fixează speculumul bucal şi se introduce sonda spre centrul cavităţii bucale. La nivelul faringelui se remarcă o primă rezistenţă depăşită prin presiune uşoară, cu apariţia deglutiţiei şi a mirosului aerului eructat. Se verifică sonda prin palpaţie.

Se poate executa şi sondaj naso-esofagian (risc de pătrundere în trahee).

La animalele mijlocii şi mici – sondaj buco- esofagian cu sonde adecvate.

Scanned with OKEN Scanner

II. *EXAMENUL ABDOMENULUI*

- Examen extern

Metode generale

Inspecţia – de la distanţă şi din apropiere

- pentru volum mărit sau redus: *abdomen de paie, abdomen în butoi, abdomen de broască, abdomen de ogar (supt).*

- deformări sau ptoza abdomenului

- mişcări

Palpaţia – monomanual la animalele mari ⟶ prin glisarea organelor;

- bimanual bilateral la animalele mici ⟶ superficial şi profund;

- se apreciază mişcările abdominale, tonusul şi durerea peretului abdominal, consistenţa abdomenului sau a deformărilor (fecaloame, tumori);

- senzaţie particulară de **val** (ascită) **sau bloc de ghiaţă** (formaţiune abdominală delimitată şi densă).

Percuţia – directă mai mult la animalele mari pentru verificarea rezistenţei şi a durerii,

- *indirectă* ▶ sunet sonor în zona superioară a abdomenului, submat şi mat în zona inferioară a abdomenului.

Ascultaţia – pentru zgomotele digestive sau alte zgomote de lichid.

Metode speciale

Scanned with OKEN Scanner

Puncția abdomenului – Loc de elecție

Cabaline – pe linia albă, la jumătatea distanței dintre ombilic şl apendicele xifoid

Rumegătoare - în treimea inferioară a flancului drept

Porc şl păsări - în punctul cel mai decliv al abdomenului

Caine – la jumătatea distanței dintre graset şl ombilic, lateral de linia albă.

Examenl lichidului de puncție – macroscopic, microscopic şl biochimic.

- Examenul intern

Exploraţia transrectală la animalele mari, *tuşeul rectal* la animalele mici.

Examen radiologic, ecografia

Laparascopia, laparatomia.

EXAMENUL COMPARTIMENTELOR GASTRICE

a. EXAMENUL RUMENULUI

Metode generale

Inspecția - se apreciază forma , aspectul şl dimensiunile flancului stang (*nivelare, balonare, timpanizare*)

- mişcările din golul flancului
- zgomotele ruminale perceptibile de la distanță.

Palpaţia – mâna stangă pe regiunea lombară, iar palpaţia se face cu dreapta, superficial şl profund (cu vârful palmei şl cu pumnul).

Scanned with OKEN Scanner

- se obtin date ca: frecvenţa şl ampltudinea mişcărilor ruminale, durerea, consistenţa (*păstoasă),* Consistenţa poate fi ***crescută*** în atonii, ***dură*** în tasarea furajelor, ***elastică*** în timpanism.

- senzaţii tactile (val, freamăt, crepitaţii).

Percuţia – directă pentru aprecierea sensibilităţii dureroase (examinatorul în poziţie laterală).

- *indirectă* pentru sunetele de percuţie normale, sonor în treimea superioară a flancului, submat sau mat în regiunea inferioară. Poate apare *hipersonoritate* în timpanism, *matitate superioară* în supraîncărcarea rumenului.

Ascultaţia – interesează frecvenţa şl intensitatea pentru:

- *zgomotul de cascadă* cu frecvenţă de 8 – 15 / 5 min.(nu trebuie să coboare sub 6).

- *zgomotul de crepitaţie* se intercalează în intervalul dintre zgomotele de cascadă şl are un caracter fermentativ.

Metode speciale

Palpaţia transrectală

Ruminotomia exploratorie (se aplică mai mult terapeutic)

Recoltarea de conţinut ruminal şl examinarea acestuia – examen fizic, chimic şl microscopic (al infuzorilor)

Puncţia rumenului – se execută în golul flancului, curativ în meteorism gazos.

Scanned with OKEN Scanner

b. EXAMENUL RETELEI

Important: datele anamnetice şl examenul general în reticulită

Metode generale

Inspecţia – poziţia coloanei vertebrale (cifoză)

- poziţia olecranelor (îndepărtate de torace) şl tremurături ale anconaţilor, horipilaţie.

- aspectul salbei (edem) şl laturile gâtului (turgescenţa jugularelor)

- modificări ale rumegării şl apetitului

- tusea şl durerea

Palpaţia – se palpează profund cu degetul lipit de pumn pe spaţiile intercostale 5-7

- palpaţie profundă cu pumnul în regiunea paraxifoidiană

Percuţia – directă → cu pumnul, în regiunea de proiecţie (poziţia examinatorului este laterală)

- indirectă ► sunet submat

Ascultaţia – poziţia examinatorului laterală, se sprijină mâna dreaptă de grebăn, se trage membrul anterior în faţă

- zgomot de foşnet sau de tâşnitură , frecv. 1/min.

- dispariţia zgomotului în reticulită traumatică subacută şl în reticulo- peritonită, în diminuarea motilităţii rumenului, foiosului şl chiagului.

Metode speciale

1. *Metode bazate pe sensibilitatea dureroasă*

- proba bastonului ► durere la efectuarea probei
- proba respirației forțate ► provocarea apneei
- controlul sensibilității dureroase a diafragmei ► prin percuția ariei de inserție a diafragmei
- probe asupra animalului în mișcare ► dificultăți și durere la ridicare și deplasare.
- proba postului
- exacerbarea motilității prestomecelor ► administrarea de arecolină sau pilocarpină

2. *Metode dermatomerice* (bazate pe reflexe viscero-cutanate)

proba plierii pielii din regiunea grebănului → lordoză și durere

- proba lui Kalchschmidt ► se răsucește capul animalului spre stânga, aproape de urechea examinatorului care este plasat în dreptul grebănului . Se ciupește sau se pliază pielea grebănului – rezultata pozitiv, apnee de 10 – 20 sec.
- proba lui Falke ► asemănătoare probei de mai sus, în plus se trage limba în lateral . Se produce apnee și o expirație cu gemete de durere.
- proba mulsului ► reacție de apărare la mulgerea sferturilor anterioare.

3. *Detectarea corpilor străini de natură metalică*

- utilizarea detectoarelor electromagnetice
- examenul radiologic

Scanned with OKEN Scanner

4. *Determinarea chirurgicală a prezenței corpilor străini*

- laparatomie
- ruminotomie

5. *Examenul sângelui şI alte lichide biologice*

- leucocitoză cu neutrofilie şI limfopenie, în formele acute de reticulită
- eozinofilie şI monocitoză, în forme cronice.
- albuminurie în reticulita traumatică
- reacție pozitivă la puncția abdomenului în reticulito-peritonită, lichid cu cantitate mare de proteină, culoare brun – roşietică şI miros putrid

c. *EXAMENUL FOIOSULUI*

Metode generale

Inspecția – discretă dilatație în spațiile 8 – 10 dreapta , sau deformare a zonei inferioare a corzii flancului.

- colică şI cifoză dorso-lombară

Palpația - cu vârful degetelor în spațiile intercostale de proiecție sau la tineret înapoia ultimei coaste.

- pentru durere şI consistență dură, lemnoasă.

Percuția – directă pentru durere In inlamație, *omasită*

- indirectă pt sunet normal submat, **mat** în *mpaslirea foiosului.*

Ascultația – zgomot normal de frecare, frecv 1/min, alte zg. de crepitație;

- diminuarea zgomotelor în atonie, omasite, împâslire.

Metode speciale

Puncţia – pe sp.intercostal 9, la înălţimea umărului. Se poate continua cu injectarea de ser fiziologic călduţ în împâslire.

Controlul permeabilităţii foiosului – administrarea de lichid cald pe sondă şi efectuarea ascultaţiei foiosului. Lichidul este o soluţie de sulfat de sodiu la care se adaugă uneori albastru de metil urmată de verificarea prin puncţia chiagului .

Examenul radiologic la tineret.

Laparatomia

d. EXAMENUL CHIAGULUI

Metode generale

* La viţei , miei, iezi, în primele trei săptămani de viaţă examinarea se realizează ca la monogastrice. Pentru adulte, datele sunt redate mai jos.

Inspecţia – deformare în treimea inferioară a abdomenului pe direcţia ultimelor două spaţii intercostale dreapta;

- colică şi alte tulb. digestive.

Palpaţia - în spaţiile intercostale, pe dreapta sau înapoia ultimei coaste, profund cu pumnul şi eventual cotul mainii sprijinit pe genunchi.

Percuţia - direct pentru sensibilitate dureroasă mărită în *gastrită* (abomasită);

- indirect pentru sunet normal submat sau sonor (aproape timpanic) în torsiunea chiagului şi obstrucţia pilorului.

Scanned with OKEN Scanner

Ascultația – zgomote de crepitație şi uşoare zg. de lichid

Metode speciale

- *Sondajul* chiagului la tineretul sugar
- *Puncția chiagului* - în treimea anterioară a distanței dintre apendicele xifoidian şi ombilic.
- *Examen radiologic* cu substanțe de contrast.

EXAMENUL STOMACULUI LA MONOGASTRICE

- Cabaline

Metode generale

Inspecția – toracelui stang, în spațiile 15 – 17, la jumătatea înălțimii abdominale

- apetitul, cifoza dorsală, mişcările şi poziția animalului: colică, căscat, eructații, autoascultație, poziția câinelui şezând.
- din apropiere, forma, volum, zgomote de fermentație.

Palpația - superficială pentru sensibilitatea reflectată pe mastoido-humeralul stang, eventual cu epihidroză în dreptul grebănului şi spațiile intercostale 5 – 10.

- profundă , înapoia hipocondrului stang (în cazul dilatațiilor).

Percuția – sunet mat pe zona de proiecție, în supraîncărcarea stomacului.

Ascultația – patologic zgomote de crepitație şi crampe ale stomacului.

Scanned with OKEN Scanner

Metode speciale

Sondajul esofago-gastric – poate fi urmat de apariţia gazelor pe sondă sau conţinut alimentar (*dilataţia acută*) sau de lichid gastric cafeniu cu miros respingător, fecaloid, ca rezultat al obstrucţiilor sau al ocluziilor intestinale.

Spălătura gastrică şi sifonarea conţinutului

Examenul conţinutului gastric - culoare normală gălbui sau verzui, funcţie de furajul consumat; în gastritele acute apare un mucus cu strii de sânge, iar în cele cronice, mucusul este filant cu miros respingător.

Exploraţia transrectală - peretele stomacului este destins, iar splina mult deplasată posterior.

- Porcine

Metode generale

Inspecţia – manifestări ale suferinţei gastrice: modificări ale apetitului (diminuat sau abolit), masticaţia şi deglutiţia, vomitarea, facies caracteristic.

- distensia regiunii epigastrice şi mai apoi a întregului abdomen (*în butoi*)

Palpaţia – bimanual bilateral, superficial şi apoi profund, pe măsura diminuării contracţiilor abdominale, sub rebordurile costale, mai mult sub cel sâang.

- se apreciază durerea, consistenţa crescută în corpi străini deglutiţi sau supraîncărcarea cu furaje.

Percuţia – indirectă pentru sunet atimpanic şi submat

- mat în supraîncărcare

Metode speciale

Sondajul gastric

Examenul radiologic - pe gol sau cu sulfat de bariu.

- Carnivore

Metode generale

Inspecția - suferință gastrică: durere epigastrică (așezarea abdomenului pe locuri reci), facies caracteristic

- vomituriții și vomă, apetit diminuat sau abolit, modificări ale masticației și deglutiției

- creșterea în volum a regiunii epigastrice sau întreg abdomenul.

Palpația – mai întâi superficial pentru a reduce contractura abdominală; bimanual bilateral, profund sub rebordurile costale, mai mult în stânga.

- se apreciază sensibilitatea gastrică crescută în **gastrită acută, ulcer gastric,** *neoplasm*, **dilatații prin supraîncărcare, torsiune gastrică**

- volumul, forma și consistența stomacului (formațiuni tumorale, corpi străini voluminoși)

Percuția – digito-digital pe spațiile 7 – 9 intercostale (animalul în stațiune patrupodală)

- sunet normal atimpanic și submat.

Scanned with OKEN Scanner

- mărirea ariei de percuţie cu timbru timpanic sau chiar metalic în dilataţii gazoase sau torsiunea stomacului; matitate extinsă în dilataţie gastrică prin conţinut alimentar.

Metode speciale

Sondajul gastric – pentru spălătura gastrică sau recoltarea de conţinut

Examenul conţinutului gastric - în gastritele acute apare mult mucus cu strii de sange, în cele cronice , mucus filant cu miros respingător. Prezenţa sângelui degradat demonstrează afecţiuni ulcerative traumatice sau tumorale.

Examenul radiologic – executat pe gol sau după administrarea de substanţe de contrast. Se pun în evidenţă corpii străini, falduri ale mucoasei îngroşate în gastrite. In torsiunea stomacului apare o masă gazoasă sferică în partea anterioară a abdomenului.

Ecografiaţ Gastroscopia

EXAMENUL INTESTINELOR

- Cabaline

Metode generale

Inspecţia – de la distanţă şl din apropiere, simetric şl comparativ

- aspectul, volumul şl simetria flancurilor * distensia flancului drept în *timpanismul cecumului;*
    - colică şl atitudini deosebite (*autoascultaţie*)
    - zgomotele intestinale

Palpaţia – executată cu mare prudenţă, superficial pentru

aprecierea sensibilității dureroase cutanate proiectată şl temperatura cutanată.

- palpația profundă (moderată) cu vârful palmei, prin sucucsiuni.

Percuția – indirect pentru sunet sonor.

- zone de matitate în *coprostază*, de obicei în treimea inferioară a cecului

- sunet timpanic sau hipersonor în meterorism

Ascultația – direct şl indirect, cand se ascultă cecumul, colonul stâng şl intestinul subțire

- zgomote hidrogazoase (ghiorăituri) la cecum, zgomote de crepitație şl de lichid la colon (4 – 8/ min) şl borborigsme la jejun (8 – 14/min).

- intensificarea zg. se produce în indigestii, enterite şl în prima fază a tulburărilor topografice; diminuarea zg. în atonie, supraîncărcare.

Metode speciale

Palpația tranrectală - permite examinarea curburii pelvine a marelui colon, ansa II (median) şl ansa III (lateral stânga), cârja cecumului (în flancul drept), colonul flotant (în flancul stâng). Se urmăreşte identif. coprostazei sau a zonelor destinse de gaze.

Puncția abdomenului

Puncția cecumului - în flancul drept în mijlocul scobiturii flancului.

Scanned with OKEN Scanner

- Taurine

Metode generale

Inspecţia – rare modificări de volum în treimea superioară şl mjlocie a flancului drept

- aspectul defecării şl a materiilor fecale

Palpaţia – transabdominal profund, cu vârful palmei

- durerea şl mai rar zone de consistenţă crescută în coprostaze

- senzaţie de val şl zgomot de lichid în obstrucţii intestinale

Percuţia – indirectă

- sunet clar in treimea superioară şl submat pe coarda flancului

Ascultaţia – zgomote de crepitaţie

Metode speciale

Exploraţia transrectală - mucus cu sange în leziuni ale mucoasei rectale, coccidioză

- stenoze, invaginaţii, flexiuni şl torsiuni ale cecumului * formaţiune globuloasă, elastică sau păstoasă.

Puncţia abdomenului

Laparatomie exploratorie

- Ovine, caprine

Metode generale

Inspecţia – caracterul defecării şl al fecalelor, forma, simetria şl volumul flancurilor

Scanned with OKEN Scanner

Palpația - monomanual pe flancul drept, cu sprijin al celeilalte mâini.

Percuția - digito-digital lateral de pe partea opusă , sunet sonor în partea superioară şl sunet submat în partea inferioară a flnacului drept

Ascuitația – lateral de pe partea opusă, se apasă cu mâna stangă uşor tot timpul ascultației flancului

Metode speciale

Puncția abdomenului

Laparascopia, laparatomia

Examen radiologic

- Suine

Numai la tineret şl la animalele slabe

Inspecția – simetric şl comparativ, jejunul pe partea dreaptă a cavității abdominale, colonul şl cecumul în partea superioară a flancului drept.

- distensii simetrice ale abdomenului (în ocluzii, ostrucții cu ghem de ascarizi, constipații frecvente), durere, anorexie, lipsa defecării, decubit prelungit.

- prezența herniilor

Palpația – superficial şl profund, în stațiune patrupodală sau în decubit lateral pentru liniştirea animalului

- durerea, consistența distensiilor cu gaze sau fecaloame

Scanned with OKEN Scanner

- în ghemuri de ascarizi, în TBC (la anim. slabe) se poate identifica conturul anselor intestinale.

Percuţia – digito-digital pentru sunet timpanic în porţiunea superioară, inferior atimpanic spre submat

- sunet metalic în meteorism

Ascultaţia – zgomote de crepitaţie intensificate în în enterite sau în faza iniţială a ocluziilor. Diminuarea zg. în supraîncărcare

Tuşeul rectal – aspect hemoragic al mucoasei în obstrucţii de durată.

Examen radiologic

- Carnasiere

Metode generale

Inspecţia – aprecierea conturului abdominal – distensii simetrice

- vomă, durere, anorexie, cifoză

- aspectul materiilor fecale (mucus, fibrină, sânge) în constipaţii şl obstrucţii

Palpaţie – profundă, glisantă, bimaual, bilateral; degetele mari sprijinite pe coloana vertebrală, palpaţie monomauală la animalele foarte mici

- se apreciază sensibilitatea intestinală, consistenţa conţinutului intestinal, modificări de volum, modificări topografice, formaţiuni tumorale

- coprostaza prin fecaloame sub coloana vertebrală (înspre ficat), sau fecaloame izolate, orientate spre rect.

Scanned with OKEN Scanner

- corpi străini localizați de obicei în jejun (a nu se confunda cu rinichiul flotant)

Percuția – digito-digital pentru sunet sonor

- sunet timpanic în *meteorism*; zone de matitate în **coprostază**

Ascultația – zgomote de crepitație, intensificate în indigestii, în prima fază a ocluziilor și a obstrucțiilor

- diminuarea zg. ca urmare a atoniei în supraîncărcare sau reducerea motilității (peritonite, abdomen acut)

Metode speciale

Examen radiologic – direct lateral sau cu sulfat de bariu

Puncția abdominală

Clisma; Spălătura intestinală - verificarea permeabilității intestinului.

EXAMENUL FICATULUI

- Examenul funcțional

Se examinează funcțiile ficatului: biliară (bilirubina, săruri biliare și pigmenți biliari) glicogenoregulatoare (glicemie, glucozurie), proteidoregulatoare (albumine, globuline, factori de coagulare), uropoietică, urocolitică (acidul uric), adiporegulatoare (colesterolul, corpii cetonici), antitoxică, sanguină (fierul seric).

Teste ale funcției de excreție și metabolice, examene biochimice:

- Ex. fecalelor * determinarea pigmenților biliari
- Ex. urinei * determinarea pigmenților biliari

Scanned with OKEN Scanner

* determinarea sărurilor biliare

- Ex. sângelui * teste de disproteinemie

* determinarea fosfatazei alcaline

* determinarea transaminazelor serice

- Examenul fizic
- Cabaline

Metode generale

Inspecţia – forma şl volumul hipocondrului în spaţiile intercostale 14 – 16 dreapta şl stânga

- aspectul mucoaselor şl pielii * **icter**

- caracterul defecării şl al materiilor fecale – decolorat în icter mecanic

Palpaţia – în spaţiile intercostale de proiecţie şi penetrantă în treimea superioară a hipocondrului drept, numai în caz de hepatomegalie

- aprecierea sensibilităţii hepatice

*Percuţia*_- directă pentru durere

- indirectă între spaţiile 14 –16 dreapta, în treimea superioară a toracelui

- sunet mat în mijlocul zonei, submat la tineret cu nuanţe atimpanice spre viscere şl pulmon.

Metode speciale

Biopuncţia hepatică - în spaţiul intercostal 14 între orizontala dusă din unghiul extern al iliumului şl a doua linie din tuberozitatea ischiatică - se execută sub prudenţă

Scanned with OKEN Scanner

Exploraţia transrectală

- Taurine

Metode generale

Inspecţia – flancul drept spaţiile intercostale 10 – 12, în jumătatea superioară a abdomenului;

- deformări în hipertrofii datorate cirozelor, *echinococoză*, TBC (măriri de mai mult de 6 ori); alte date ca la cabaline.

Palpaţia - în spaţiile de proiecţie şl înapoia hipocondrului

- se apreciază sensibilitatea, consistenţa, freamăt hidatic, fluctuenţa unor abcese

Percuţia – digito-digital

- sunet mat pe zona de proiecţie, aria de proiecţie de forma unui dreptunghi , la adulte şl care se poate mări pană la spaţiul 8.

Metode speciale

Biopuncţia hepatică - pe spaţiul 11 intercostal dreapta, deasupra liniei orizontale care trece prin unghiul extern al iliumului. Trocarul se orientează spre stern.

- *Puncţia vezicii biliare* – spaţiul 10 intercostal dreapta, sub linia orizontală ce trece prin articulaţia scapulo-humerală.
- Ovine, caprine

Inspecţia – forma şl volumul flancului drept (sp. 8 – 12)

Palpaţia - înapoia ultimei coaste, partea dreapta

Scanned with OKEN Scanner

Percuţia – digito-digitală, pe spaţiile de proiecţie, deasupra liniei de jumătate a toracelui sunet normal *sunet mat

Biopuncţia - înapoia ultimei coaste, sub orizontala care trece la înălţimea şoldului, cu acul orientat spre stern.

- Suine

Inspecţia – icter, subicter

- decolorarea fecalelor

Palpaţia – posibilă numai la porcii slabi

- în staţiune patrupodală, bimanual bilateral, sub rebordul costal drept şl stâng * durerea şl hipetrofiile în *ciroză* sau *echinococoză.*

Percuţia – aria de percuţie ► bandă de matitate în spatele ariei pulmonare dreapta.

Examenul radiologic

- Carnasiere

Metode generale

Inspecţia – icter, subicter

- colică, manifestări nervoase

- modificări de volum prin distensia zonei epigastrice şl a hipocondrului drept în *congestie pasivă, tumori, ciroză.*

- materii fecale cu aspect onctuos şl decolorate

Palpaţia - în staţiune patrupodală, penetrantă bimanual sub hipocondrul drept şl stâng; se continuă cu palpaţie sub hipocondrul drept pe animalul în decubit.

Scanned with OKEN Scanner

- durerea, consistenţa, dimensiuni, formaţiuni pe suprafaţa ficatului (tumori, abcese)

Percuţia – digito – digitală, sunet mat

- aria de percuţie printr-o bandă de matitate situată în spatele ariei pulmonare drepte, între spaţiile intercostale 7 – 10.

- aria hepatică se măreşte în hipertrofia ficatului sau în deplasarea posterioară a diafragmului.

Metode speciale

Biopuncţia hepatică - pe animalul în decubit ventral, puncţia în spaţiul intercostal 10 sau înapoia ultimei coaste la 1 – 2 degete lateral dreapta de linia albă.

Examen radiologic – direct sau prin *colangiografie* sau *colecistografie*, prin administrarea de substanţe de contrast I.V. sau oral.

Scintigrafie hepatică

EXAMENUL PANCREASULUI

- Examenul fizic

Inspecţia – pentru piele şl mucoase * **necroze şl ulcere**

Palpaţia – posibilă numai la câine în hipertrofie (inflamaţii şl tumori)

Examenul funcţional

Se examinează apetitul şl diureza, urmărindu-se triada *polifagie, polidipsie, poliurie*.

- Examenul de laborator

- Examenul fecalelor* determinări ale protidelor, grăsimilor şl amidonului
- Examenul urinei * glucoza şl corpii cetonici
- Examenul sangelui * amilazemia, lipazemia, glicemia

EXAMINAREA SPLINEI

Metode generale

Inspecţia - cifoză şl colică

- bombarea treimii superioare a hipocondrului stâng (ultimele două spaţii intercostale);

Palpaţia – pe ultimele două spaţii intercostale sau sub rebordul costal stâng (nu se poate realiza la bovine)

- durere şl consistenţă crescute în splenite supurative, abcese, tumori

Percuţia – digito-digitală pentru sunet mat la cal şl submat la alte specii

- mat în **splenomegalie** , inflamaţii şl tumori (cu mărirea ariei în sens posterior)

Exploraţia transrectală - se apreciază grosimea , consistenţa, aspectul marginilor, prezenţa unor formaţiuni nodulare (nu se poate aplica la bovine).

Puncţia splinei - la **cal**, pe ultimul spaţiu intercostal, stânga la 10 – 12 cm de marginea apofizelor transverse lombare; la **bovine** în spaţiul 12 stânga la înălţimea extremităţii libere a

Scanned with OKEN Scanner

apofizelor transverse; la **porc** şl **carnasiere** pe ultimul spaţiu intercostal la intersecţia cu linia de jumătate a înălţimii toracelui

Splenograma

Splenoportografia – examene radiologice cu substanţe de contrast.

Scanned with OKEN Scanner

EXAMINAREA APARATULUI RESPIRATOR

EXAMENUL FUNCTIONAL

Cuprinde examenul tusei, a jetajului, a expectoratului, alte zgomote perceptibile de la distanță, a aerului expirat.

- Examenul tusei

- *Provocarea tusei*

- Se examinează frecvența, durata acceselor şl intensitatea (tuse *unică* sau *repetată*; tuse *chintoasă* , în rafale), caracterul sonor şl timbrul (tuse *seacă* sau *umedă*), efortul şl atitudinea animalului în timpul accesului (tuse *dureroasă, nedureroasă, emetizantă)*

- Examenul jetajului

- Macroscopic * cantitatea (jetaj *brusc* sau *progresiv*, jetajul *unilateral* arată o afecțiune locală, jetajul *bilateral* o afecțiune situată posterior faringelui)),

* culoarea (alburiu, cenuşiu, *galben*, roşcat, verzui),

* consistența, mirosul şl sediul (nazal, sinusal, gutural, traheo-bronşic)

* jetaj seros, *sero-mucos, muco-purulent, hemoragic* ***(epistaxis, rinoragie, hemoptizie)***, *alimentar*. Jetajul abundent şl purulent provenit din pulmoni – **vomică.**

- Microscopic * elemente celulare, cristale de acizi graşl, colesterol, leucină.

- Examenul altor zgomote respiratorii perceptibile de la distanță

Respirația suflantă - se remarcă în sezonul călduros la câini, păsări; patologic în stenozele moderate ale cavităților nazale;

Respirația stertoroasă (horcăitoare) - în faza agonică a unor boli grave

Strănutul - în rinite sau iritații ale mucoasei nazale.

Oftatul, geamătul, sforăitul

Cornajul – zgomot respirator datorat stenozelor căilor respiratorii (nazal, palatin, laringian, traheal, bronşic). Poate fi inspirator, expirator sau mixt.

Proba la efort sau a cornajului.

EXAMENUL FIZIC

EXAMENUL NASULUI SI A SINUSURILOR

Metode generale

Inspecția – forma şI dimensiunea botului ,a nărilor şI a capului, (deformare în sinuzite), prezența jetajului

- zgomote de la distanță **cornajul*, strănut, sforăit
- apariția jetajului la aplecarea capului (din sinusuri)

Palpația – monomanual sau bimanual la animalele mari, simetric

- durere şI consistență, crepitația osului nazal

Percuție - direct digital sau cu coada ciocanului de percuție

- se obține *sunet de oală spartă* la nas, sunet *clar* la sinusuri sau *mat* în colecții sinusale

Ascultaţia – normal suflu nazal

- patologic *suflu de stenoză*

Metode speciale

Examenul radiologic – pentru nas şl sinusuri

Trepanaţia sinusurilor

Examinarea internă a nasului

Inspecţia - se examinează mucoasa nazală : culoare, secreţii, noduli, afte.

Palpaţia – la animalele de talie mare, cu degetul arătător.

- se apreciază temperatura, umiditatea, durerea, deformările, corpii străini;

Sondaj nazal, Rinoscopie

EXAMENUL LARINGELUI

- Examenul extern

Metode generale

Inspecţia – poziţia capului şl gâtului, volumul şl forma regiunii laringiene

- tusea şl cornajul, dispneea

Palpaţia – monomanual

- durere şl apariţia tusei

Percuţia – digito –digital pentru un sunet atimpanic

Ascultaţia – normal suflu laringian

- patologic, suflu laringian înăsprit (laringită)

- Examenul intern

Scanned with OKEN Scanner

Inspecția - directă după deschiderea gurii şI tragerea limbii (animalul uşor sedat)

- culoarea mucoasei şI aspectul corzilor vocale

Palpația – dificilă dar posibilă la taurine şI câine (sub sedație); palpația glotei.

Metode speciale

Examenul radiologic – latero-lateral cu capul întins pe gât

Laringoscopia, Laringotomia. Sondajul laringian

EXAMENUL TRAHEEI

Metode generale

Inspecția – integritate şI forma marginii ventrale a gâtului

- tusea, cornajul, dispneea

Palpația – monomanual

- integritatea inelelor traheale, durerea şI consistența

Percuția – indirect, digito-digital, pentru sunet atimpanic

Ascultația – normal suflu traheal, patologic **zgomot de fald** în laringotraheită crupală, difteroidă.

Metode generale

Examenul radiologic – latero-lateral

Sondajul traheal, Endoscopia traheală, Traheotomia

Iluminarea laterală a traheii la păsări

Scanned with OKEN Scanner

EXAMENUL TORACO-PLEURO-PULMONAR

Metode generale

Inspecţia – de la distanţă şl din apropiere

- forma, volumul şl simetria hemitoracelui, poziţia coloanei vertebrale în raport cu solul, raportul toracelui cu centura brahială şl olecranele;

- se poate remarca *torace în butoi, torace îngust,* torace asimetric.

- se examinează mişcările respiratorii pentru **frecvenţă** (tahipnee, bradipnee), **ritm** (respiraţie *aritmică* numai la câine), **durata** (prelungirea inspiraţiei sau a expiraţiei), **tipul respiraţiei** (toracal, abdominal sau mixt), **amplitudinea** (*superficială* în pleurite, nevralgii intercostale, fracturi costale sau *profundă* în emfizem).

- **dispneea** , reprezintă dificultate în respiraţie:

* dispnee *inspiratorie, expiratorie , mixtă*

* dispnee *periodică*, de tip Cheyne-Stokes, Kussmaul, Biot;

* respiraţie sacadată, r. asimetrică,

* r. *subresotantă* (dicrotă), cu subresou diafragmatic sau abdominal în emfizem pulmonar.

Palpaţia – monomanual şl bimanual * temperatura, sensibilitatea superficială, freamătul şl mişcările respiratorii;

- profund pe spaţiile intercostale pentru creşterea sensibilităţii pleuro-pulmonare (*pleurodinie)*;

- consistenţă crescută în edem a peretelui toracic; *crepitaţii* în fracturi costale, emfizem subcutan sau hematom organizat.

Percuţia – direct pentru sensibilitatea dureroasă

- indirect pentru sunet *timpanic* la animalele mici şi sunet *atimpanic* la animalele mari;

- sunetul **mat** apare în pneumonie, tumori, pleurezie; sunetul **submat** se întalneşte bronşite, bronhopneumonie; sunetul **hipersonor** în pneumotorax, emfizem pulmonar; sunetul **amforic** în caverne şi bronşectazii;

- aria de percuţie pulmonară înscrisă într-un triunghi dreptunghic cu o catetă orizontală de la unghiul toracal al spetei, pană la ultimul spaţiu intercostal, o catetă verticală dusă în spatele spetei, până la olecran şi ipotenuza (uşor convexă caudal) ce uneşte capetele catetelor.

- aria de percuţie se măreşte la nivelul ipotenuzei în emfizem sau congestie pulmonară; micşorarea ariei apare în compresiuni din cavitatea abdominală (hepatomegalie, ascită).

Ascultaţia – zgomot normal , **murmurul vezicular:** diferă funcţie de specie, la cal este aproape nesesizabil în expiraţie, la bovine şi ovine are caracter suflant în inspiraţie, la porc şi carnasiere cu caracter aspru şi timbru şuierător.

Scanned with OKEN Scanner

- murmurul vezicular poate fi *înăsprit* în dispnee, stări febrile, *diminuat* în emfizem, pleurite sau *abolit* în atelectazia pulmonară.

Zgomote patologice pulmonare:

- **zg. pulmonare** * *zg. principale* (sufluri)
  * *zg. supraadăugate* (raluri)
- **zg. extrapulmonare** * frecătura pleurală - pleurită uscată
  * zgomotul de lichid – pleurită exsudativă
  * zgomot de supapă - în emfizem sau pneumotorax.

<u>Sufluri</u> - **suflu tubar** întâlnit în bonhopneumonie, pneumonie; este dublu şl cu sediu fix, are caracter suflant

- **suflu nedefinit** în bronhopneumonia diseminată în focare mici; odată cu evoluţia se transformă în suflu tubar

- **suflu pleuretic** în pleurezie, perceput mai bine în expiraţie, scurt, cu tonalitate mare şl timbru muzical

- **suflu cavernos** în caverne ce comunică cu bronhiile; este dublu, cu tonalitate joasă şl sediu fix

- **suflu amforic** în cavităţl ce depăşesc 6 cm diametru, cu pereţl sub tensiune şl în comunicare cu bronhie; puternic, tonalitate joasă, timbru metalic.

<u>Raluri</u> -pot fi bronhiale (subcrepitante), alveolare (crepitante) şl cavernoase; pot fi uscate şl umede;

Scanned with OKEN Scanner

- **r. bronhiale uscate * ronflante** (în macrobronşite) şl **sibilante** (în microbronşite şl astm bronşic)

- **r. alveolare uscate** * în emfizem, cu caracter de pîrâitură (rupere de crengi)

- **r. bronhiale umede** (buloase) * r. cu bule mari, mijlocii sau mici; în bronşite secretorii, şl în unele pneumonii

- **r. alveolare umede**, în edem pulmonar.

Metode speciale

Percuţia ascultatorie – fenomenul de **transonanţă**, *zgomotul de aramă* (în pneumotorax sau caverne mari), *semnul banului* (în pleurezie)

Examenul radiologic – din profil şl dorso-ventral

Endoscopia traheo-bronşică

Puncţia toracelui (toracocenteza) – loc de elecţie:

-la cal spaţiul 7 intercostal stânga sau 6 dreapta, deasupra venei pintenului;

- rumegătoare şl porc, sp. 8 pe stânga şl sp. 6 – 7 dreapta, deasupra sternului

- câine, sp. 7 – 8 stanga şl 6 – 7 dreapta în treimea inferioară a toracelui

Acul se introduce scurt (1 – 2 cm la animalele mici şl 3 – 4 cm la animalele mari) cât mai aproape de marginea anterioară a coastei, pentru evitarea lezionării cordonului vasculo-nervos intercostal.

Scanned with OKEN Scanner

EXAMINAREA APARATULUI CARDIOVASCULAR

EXAMENUL CORDULUI

- Examenul funcţional

- Ancheta clinică

- Proba funcţională * la cal, se ascultă cordul şi se aleargă animalul 100 – 300 m; se reascultă cordul 1 – 2 min. Rez. (-) dacă frecvenţa revine la valori iniţiale în primele 20 sec, (+) dacă frecv se dublează şi nu revine la normal în 20 sec.

* se poate aplica şi la taurine, cu efort mai redus şi cu revenirea frecvenţei la normal în 3 – 5 min.

- Examenul fizic

Metode generale

Inspecţia – semne funcţionale * dispneea de effort sau de decubit (grav la cal);

- semne fizice * cianoza mucoaselor, *edeme cardiace* (decliv abdominal, simetric, păstos, rece, insensibil), hepatomegalie;

* ascită sau hidrotorax, în insuficienţa cardiacă

* aspectul venelor jugulare.

Palpaţia – monomanual la animalele mari

- bimanual la animalele mici

- **şocul cardiac**:

- Frecvenţă - cabaline 28 – 40

- taurine 60 – 80
- ovine 70 – 80
- suine 60 – 80
- caine 65 – 120
- pisică 110 – 130
- iepure 120 - 150
- pasări 150 – 200

- **tahicardie**, creşterea frecvenţei , **bradicardie**, scăderea frecvenţei;

- Intensitatea * creşte în *hipertrofie cardiacă*, scade în deplasările mediane, în edemul peretelui toracic şl în pericardită.
- Ritmul – cordul aritmic la câine. Patologic aritmiile.
- Sediul - deplasare spre dreapta în cazul pleuritei stângi sau în dextropatie, deplasare anterioară în compresiunea diafragmei în hepatomegalie sau ascită, deplasare posterioară în abcese, chişti mediastinali sau pulmonari.

Percuţia – directă pentru sensibilitatea dureroasă

- indirectă

* sunet de percuţie normal **mat şl submat** la cal, **submat** la rumegătoare, **mat** la porc şl câine

- *aria de percuţie* – formă triunghiulară, cu o catetă verticală prin spaţiul intercostal 3 de la înălţimea articulaţiei scapulo-humerale, până deasupra sternului; a doua catetă orizontală, deasupra sternului de la sp.3 pană la sp. 6 (7 la câine). Ipotenuza uşor convexă uneşte capetele catetelor.

* aria *mărită* în hipertrofie, dilataţie, colecţii pericardice, pleurezii; *micşorarea* în emfizem, pneumotorax.

Ascultaţia – zgomotele cardiace (sistolic şl diastolic): frecvenţă, ritm, intensitate.

Tulburări de ritm:

- dedublarea I zgomot, *zgomot de galop*
- dedublarea II zgomot, *zgomot de pitpalac*
- *ritmul pendulant* (egalarea pauzelor în revoluţia cardiacă + tahicardie * *ritmul fetal; cuniculocardie* – un singur zg. cardiac la ascultaţie;
- aritmii: extrasistola, fibrilaţia, fluterul, blocul atrio-ventricular 2 : 1, 3 : 1.
- stabilirea focarelor de ascultaţie: pe dreapta f. tricuspidic, pe stanga f. mitral, aortic şl pulmonar.

Zgomotele cardiace patologice : zg. endocardice - **sufluri**
zg. extracardiace

Sufluri – *organice* (de stenoză sau de insuficienţă)

- *funcţionale* în anemie
- *cardio-pulmonare* (înşelătoare), în afectarea lobului cardiac al pulmonului
- presistolice, sistolice şl diastolice.

Zg. extracardiace – *frecătura pericardică*, în pericardită uscată
- *frecătura pleuro-pericardică*
- *zomotul de lichid*, în pericardita traumatică

Scanned with OKEN Scanner

Metode speciale

Electrocardiografia, Examenul radiologic, ecocardiografia

Puncția pericardului - la cal pe spațiul intercostal 5 stanga, la 20 cm pe bisectoarea ungjiului format de linia albă şl de marginea hipocondrului

- la rumegătoare pe spațiile 4 – 5 stanga, idem.
- la restul speciilor pe spatiile 3 – 5 stanga, deasupra sternului

- Examenul arterelor

Inspecția – la arterele situate superficial

- integritate, traiect, dilatarea globuloasă a arterei se numeşte **anevrism**

Palpația – **pulsul**: *frecvența, ritmul, viteza (durata), amplitudinea, tensiunea*

- loc de elecție: la cal artera maxilară externă la partea internă a mandibulei, artera brahială; la vacă, artera facială, artera coccigienă; la anim. mici şl mijlocii la artera femurală, partea internă a coapsei.

Frecvența – disociația pulsului arterial față de cord * *disociație cardiosfigmică*

Ritmul – aritmic la caine

Amplitudinea – gradul de distensie a vasului:

- *puls mare*, înalt (în stări febrile)
- *puls mic, parvus* (în stenoza aortică, anemie, insuf. atrioventriculară)

- *puls diferent* (modificări de amplitudine la două artere simetrice, în arterită, anevrism)
- *puls inegal* (o undă pulsatilă cu amplitudine mai mare)
- *puls alternant* (alternarea unor unde mici cu unde pulsatile normale)
- *puls bigeminat* (puls alternant intercalat, întâlnit în intoxicații).

Durata – *puls rapid (celer)* , în insuficiența aortică, stări febrile

- *puls lent*, în stenoză aortică
- *puls dicrot*, în hipertensiune.

Tensiunea – *puls dur* (de oțel, sârmos), în hipertrofie cardiacă, nefrite cronice

- *puls moale* (filiform) , în hemoragii mari, colaps, intoxicații grave.

Percuția şI ascultația – se aplică rar

Sfigmometria (măsurarea tensiunii), *Puncția arterelor*

Arteriografia – pentru diagnosticul anevrismelor sau stenozelor arteriale

- Examenul venelor

Inspecția – integritate, traiect, deformări - *ectazia* (simetrică a jugularelor în pericardita traumatică)

- mişcările jugularelor * **pulsul venos retrograd** pozitiv (insuficiență atrio-ventriculară dreaptă) sau negativ.

Palpația - în flebite pentru durere şI consistență

Percuția şI ascultația – a cordonului venos (se execută rar)

Scanned with OKEN Scanner

Puncția venoasă, Flebografia.

EXAMINAREA APARATULUI URINAR

- Examenul funcțional

Examenul micțiunii

Se examinează poziția animalului şI efortul depus la urinare (tenesme);

* Frecvența: *polachiurie* , creşterea f. în cistite, compresiuni viscerale, uretrite, prostatite , traumatisme lombo-sacrale;

- *oligachiurie*, scăderea f. în nefrite, tulburări cardiace şI digestive (cu deshidratare), compresiuni ale uretrei;

- *anuria*, prin nefiltrarea renală sau acumularea urinii în vezică.

* Volumul: *poliuria*, creşterea v. în nefrită cronică, nefroză, diabet,

- *oliguria*, scăderea v. în pierderi de lichide pe alte căi (vomă, diaree, transpirație), nefrite acute, cardiopatii, encefalite.

* Disuriile: *strangurie*, eliminarea în jet subțire sau în picături în stenoze uretrale

- *incontenița urinară* (enurezis), în tulburări medulare, encefalice

- *ischiuria* , neeliminarea urinii prin retenție urinară (obstrucția uretrei).

Scanned with OKEN Scanner

Examenul capacităţii funcţionale a rinichiului

Proba diluţiei, Proba concentrării

Proba eliminării albastrului de metil sau a fenolsulfonftaleinei

Clereance-ul renal (de ex. prin proba cu manitol) K = U x V/P, în care K – clereance, U – concentraţia substanţei în urină, V – volumul diurezei/min, P – concentraţia substanţei în plasmă.

- Examenul fizic

Examenul rinichilor şi ureterelor

Metode generale

Inspecţia – cifoză dorso-lombară, mers rigid (*pseudolumbago*)

- colică, evitarea deplasărilor rapide şi a întoarcerilor forţate

- la rumegătoare, deformare în treimea superioară a flancului drept (*pielonefrită*)

- la câine şi pisică bombarea treimii superioare a fosei paralombare în *hidronefroză*, uneori distensia întregului abdomen în hipertrofie renală.

Palpaţia

Externă - la cal, monomanuală penetrantă în unghiul costovertebral stang

- la bovine, monomanual , penetrant în unghiul costo-vertebral drept

- la ovine, caprine, palpaţie bimanuală glisantă sub apofizele tansverse lombare

Scanned with OKEN Scanner

- la carnasiere cu degetele fixate pe coloana vertebrală, şi cu restul palmelor sub apofizele transverse

- metoda poate pune în evidenţă mai ales la animalele mici, modificări de formă, volum, sensibilitate şi consistenţă (**nefrite**)

Internă - la cal se palpează mai ales rinchiul stâng şi se urmăreşte consistenţa crescută şi boselarea în *nefrite cronice* sau procese tumorale. *Abcesele renale* se pot caracteriza şi prin fluctuenţă. La palpaţia bazinetului poate apare crepitaţie (*calculoză;*

- la bovine se palpează ambii rinichi în planul median, mai ales cel stâng. Se urmăreşte creşterea în volum (*pielonefrită, hidronefroză, chişti de echinococus, tumori);*

Ureterele – nu se pot palpa decât când sunt mărite (cheaguri, fibrină, puroi).

Metode speciale

Analiza urinii - **proba celor trei pahare de urină** (recoltate la începutul, mijlocul şi sfârşitul urinării) * prezenţa sângelui în primul pahar (de la uretră sau genital),în ultimul pahar (din vezica urinară), pe tot parcursul urinării (din rinichi)

Examen radiologic direct sau **urografie*** tumori, abcese, calculi

Ecografie

Examenul vezicii urinare

Metode generale

Inspecţia – cifoză, poziţia cozii şi a trenului posterior

- aspectul general abdomenul (volum şi formă mai ales la animalele mici)

- aprecierea micţiunii şi simptome de uremie (apatie, vomă, miros al pielii şi părului de urină)

Palpaţia – bimanual la animalele mici, uşor penetrant pe laturile flancurilor

- se apreciază, poziţia vezicii şi forma * **glob vezical** (retenţie urinară) la animalele mici, durerea şi consistenţa

- crepitaţii în cazul prezenţei calculilor în cantitate mare;

Percuţia – indirectă la animalele mici în cazul retenţiei urinare, sunet **mat.**

- ***matitate hidrică*** orizontală şi deplasabilă în cazul rupturii vezicii (stare gravă toxică);

Metode speciale

Analiza urinii - examenul sedimentului urinar şi macroscopic al calculilor

Cateterismul - cateter sterilizat introdus în meatul urinar la femele sau pe uretră profund, la masculi, după sedaţie

Exploraţie transrecată, tuşeu rectal

Cistoscopie, Examen radiologic direct sau de contrast – calculi, tumori, ruptura vezicii.

Examenul uretrei

Inspecţia – meatul urinar la femele (congestie, secreţii), uretra peniană la masculi * deschiderea la nivelul glandului sau

afecţiuni comune peniene (*fimoză, balanopostită*)

Palpaţia – monomanual a uretrei peniene

- durere şi consistenţă

Cateterismul uretral – important în obstrucţia prin calculi

Examen radiologic direct sau de contrast pentru localizarea stenozelor, calculilor.

EXAMINAREA APARATULUI LOCOMOTOR

- Examenul funcţional

Se efectuează în staţiune patrupodală şi în deplasare, urmărindu-se integritatea şi funcţionalitatea elementelor aparatului locomotor.

In *staţiune* se examinează aplomburile foarte importante la cal, importante la rumegătoare pentru încărcarea ongloanelor. Se examinează copita, ongloanele şi unghiile.

In *deplasare* se apreciază **alura** – felul în care efectuează progresia corpului.

Se examinează **şchiopătura** – trei grade : jenă în mers, şchiopătura propriu – zisă şi lipsa de sprijin. Funcţie de momentul apariţiei – *şchiopătura la cald* (apare după un timp de mişcare), *şchiopătura la rece* (apare imediat după scoaterea din repaus)

- Examenul muşchilor

Inspecţia – forma , volumul şi tonusul

- integritatea şi contracţiile (*mioclonii* sau *miotonii*)

- **hipertrofia** falsă sau adevărată; **amiotrofia**: scăderea volumului muscular (în paraliziile flasce);

Palpaţia – temperatura (crescută în miozite), durerea şi consistenţa (crescută în paralizia spastică sau tumori * **miofibrom** sau **miosarcom**)

- **miozită** (inflamaţie), **miodistrofie** (degenerescenţă)

Mişcări de flexie şi extensie – rezistenţa opusă de animal

Examenul radiologic , biopsie

Examene biochimice – mioglobinemia şi mioglobinuria, lactacidemia, creatinemia şi creatinuria.

- Examenul oaselor

Inspecţia – forma, volumul, integritatea (fracturi) şi orientarea (aplomburi)

- fractura deschisă * evidenţierea capetelor osoase

- **rahitism*** osteodistrofie la tineret; **osteomalacie*** rahitismul la adulte, şchiopătură şi fracturi; **osteofibroza** * metaplazia fibroasă a măduvei osoase, *boala capului mare* ; **osteoporoza** * demineralizare osoasă, aplomburi deformate, cifoză, scolioză.

Palpaţia – durerea şi crepitaţiile (fracturi)

Percuţia – pe exostoze sau pentru reflexe periostale

Mişcări de flexie şi extensie

Examenul radiologic – esenţial în fisuri, fracturi, dismineraloze

Puncţia osoasă - în tumori sau pentru analiza măduvei

Scanned with OKEN Scanner

hematogene

Examene biochimice – calcemia şi calciuria, fosfatemia şi fosfaturia.

- Examenul articulaţiilor

Inspecţia – forma şi volumul, şchiopătura, direcţia oaselor prin articulaţie

Palpaţia – temperatură, durere, consistenţă, mobilitate

-**artrita** * inflamaţie acută cu deformare, temperatură şi durere crescută (*artralgia)*

-**artroza** * inflamaţie cronică, cu fenomene degenerative pană la **anchiloză**, lipsa mobilităţii articulaţiei.

- **hidrartroza** * colecţie hidrică articulară.

- **entorsa** * întinderea ligamentelor articulare; **luxaţia** * şi deplasarea capetelor articulare

Puncţia articulaţiei

Examen radiologic direct pentru capetele articulare sau cu subsatanţe de contrast – **artrografie.**

Scanned with OKEN Scanner

EXAMINAREA SISTEMULUI NERVOS

- **Examenul funcţional**

Se examinează comportamentul, motilitatea, excitabilitatea neuromusculară, sensibilitatea şl sistemul nervos vegetativ.

Examenul comportamentul

Inspecţia – orientarea animalului în spaţiu

- modificări de facies şl temperament
- răspunsul la comenzi, recunoaşterea proprietarului
- redresarea din poziţii nefireşti

Stări de inhibiţie

Apatia – starea de abatere manifestată prin încetinirea reacţiilor şl slab interes la excitanţii din mediu.

Torporea (indolenţa, starea tifică) – privire absentă, ochi semiînchişl, mişcări leneşe. Răspunde slab şl cu întârziere la excitaţii puternice.

Somonolenţa – animalul dormitează, se trezeşte pentru scurt timp şl numai la excitaţii puternice.

Sopor (stare soporifică) – animalul nu poate fi trezit decât prin excitaţii puternice şl neobişnuite (ciupire puternică, stropire cu apă rece).

Coma – inhibiţie profundă caracterizată prin pierderea de durată a cunoştinţei, motilităţii şl sensibilităţii. Marile funcţiuni sunt diminuate.

Sincopa – constă în pierderea cunoştinţei, sensibilităţii şl

Scanned with OKEN Scanner

motilității, cu întreruperea respirației şl circulației; apare în emoții sau dureri puternice, în tulburări cardiace şl respiratorii grave.

Lipotimia (leşinul) – pierderea bruscă a cunoştinței, relaxare musculară şl reducerea marilor funcțiuni.

Apoplexia - pierderea bruscă şl totală a cunoştinței, sensibilității şl motilității (15 – 60 min) cu păstrarea marilor funcțiuni; în accidente vasculare grave, hemoragii encefalice.

Acces epileptiform – pierderea bruscă a cunoştinței şl sensibilității urmate de crize motorii, vegetative şl *respirație stertoroasă.*

Catalepsia – pierderea cunoştinței şl contractură tonică generalizată

Imobilitatea – incapacitatea animalului de a se orienta şl deplasa când este pus în mişcare; în hidrocefalie, menigoencefalite, traumatisme craniene.

Stări de excitație

Halucinația – manifestări de apărare sau atac față de excitanți imaginari; în meningite, meningoencefalite, intoxicații medicamentoase.

Accese rabiforme – manifestări agresive intense; în colici renale, encefalite, encefaloze.

Retivitatea – refuz de executare a comenzilor (**r. pasivă**), reacții de atac (**r. activă**). **Pseudoretivitatea** defineşte nesupunerea animalului din cauza afecțiunilor dureroase (iritații provocate de ham).

Scanned with OKEN Scanner

Fobia – excitaţie manifestată prin frică exagerată faţă de un obiect sau situaţie (**hidrofobia, claustrofobia**).

Isteria – nervozitate exagerată şi reacţii puternice la excitanţi obişnuiţi.

Examenul motilităţii

Se examinează tonusul muscular, contractilitatea, ecxitabilitatea şi coordonarea mişcărilor.

a. *Tonusul muscular*

Inspecţia – conturul şi dimensiunile muşchilor

- **normotonus**, **hiper-** sau **hipotonus**, **atonie**(leziuni în paralizii)

Palpaţia – rezistenţa conferită de muşchi

Mişcări de extensie şi flexie – rezistenţa opusă normală, crescută, redusă sau abolită.

b. Contractibilitatea

Inspecţia – spontaneitatea, intensitatea şi durata contracţiei musculare

Palpaţia – se apreciază intensitatea contracţiei

Mişcările de extensie şi flexie – rezistenţa opusă

Pot exista stările de normokinezie, hiper- sau hipokinezie, akinezie

Hiperkineziile: ***crampa** – contracţie involuntară spastică , recidivantă, localizată de obiceil a un grup de muşchi; în leziuni ischemice, nevralgii, nevrite.

inv. 17546

Scanned with OKEN Scanner

***contractura** – contracție tonică, perisitentă a unui muşchi de obicei la membru. La palpație muşchiul este dur; apare în meningite, intoxicații, tetanos. **Trismus**- contractura maseterilor.

***convulsia** – o succesiune de contracții involuntare, puternice ale unui grup de muşchi sau generalizată. Pot fi *clonice* (scurte şl ritmice) sau *tonoclonice.*

***mioclonia** – contracție musculară involuntară, ritmică, de aceeaşl amplitudine (nu dispare în somn): **mioclonia frenică**

***coreea** – mişcare involuntară aritmică ce se intensifică la excitații, dar dispare în timpul somnului.

Hipokineziile (parezele) – diminuare a capacității de contracție a unui grup de muşchi şl apar în intoxicații, traumatisme, inflamații întinse, dismineraloze. Pot preceda paraliziile.

Akineziile (paraliziile) – definesc dispariția funcției motorii.

- pot fi **spastice** (cu hipertonie musculară) sau **flasce** (hipotonie sau atonie);
- **difuze** sau **parțiale; monoplegii, diplegii , paraplegii, hemiplegie** (interesează jumătate de corp);
- paralizii **adevărate** (definitive) sau **false** (pasagere)
- **centrale** sau **periferice**

c. Coordonarea mişcărilor

Inspecția – uniformitatea mişcărilor, mişcări anormale

- **astazia**: incoordonarea mişcărilor în stațiune patrupodală

Scanned with OKEN Scanner

- **ataxia**: incoordonarea mişcărilor în deplasare

- **ataxie cerebrală**: deplasare anevoioasă cu mişcări anormale; intoxicaţii, meningite, encefalite.

- **ataxie cerebeloasă**: se exprimă prin *dismetrie* (animalul nu apreciază corect distanţele) şi *mers ebrios* (de om beat). Semnul lui Romberg este negativ – ataxia nu se amplifică prin legarea animalului la ochi.

- **ataxie vestibulară**, se manifestă prin mers în manej. Semnul lui Romberg este pozitiv.

- **ataxie bulbară**: paralizie bulbară.

- **ataxie medulară**: mers dezordonat şi disproporţionat (pas de cucoş), animalul cade şi se loveşte. Semnul lui Westphal este pozitiv (reflexul rotulian) şi uneori S. Romberg pozitiv.

Tot la inspecţie se pot observa mişcări forţate ale animalului: *dromomania* (tendinţa de a merge fără oprire), *piruetarea*, *mers în manej* (leziuni vestibulare, hemoragii sau compresiuni craniene, otite, encefalite), *pulsiunile* (antero- sau lateropulsia), *rostogolire în butoi* (leziuni cerebeloase şi vestibulare).

Examenul excitabilităţii

Se verifică răspunsul neuromuscular la diferiţi excitaţi (reflexe):

- *Reflexele profunde*: periostale, tendinoase şi musculare;
- *Reflexele superficiale*: cutanate, mucoase şi pupilare;

Examenul sensibilităţii

Scanned with OKEN Scanner

Se examinează sensibilitatea superficială, senzorială, profundă şl viscerală

- Sensibilitatea superficială: tactilă, dureroasă şl termică

S. tactilă - se verifică prin atingerea pielii sau a firelor de păr: **hiper-** sau **hipoestezie, anestezie, parestezie** (prurit).

Anestezia poate fi: * *hemianestezie*, la o jumătate de corp;

* *heterolaterală* sau *homolaterală*;

* *anestezie de tip global* (leziuni ce secţionează măduva transversal);

* *a. de tip Brown-Sequard* (leziuni ce secţionează transversal numai jumătatea laterală a măduvei);

* *a. de tip leucomedular lateral* - similară celei de sus, dar limitată numai la substanţa albă);

* *a. de tip medular superior* – cu disociaţie termoanalgezică (lezionarea jumătăţii dorsale ale măduvei);

* *a. de tip coadă de cal* – lezionarea porţiunii terminale a măduvei;

* *anestezia de tip periferic* – leziuni pe terminaţiile nervoase.

S. dureroasă - se verifică prin aplicarea unui excitant dureros (înţepare, ciupire): **hiper-** sau **hipoalgezie, analgezie.**

Hiperalgezia poate fi locală, proiectată, iradiată, reflectată.

S. termică se apreciază indirect prin reacţia animalului la un excitant cald sau rece.

- Sensibilitatea profundă

Scanned with OKEN Scanner

Prin inspecţie se apreciază comportamentul animalului, mişcările şi poziţiile anormale.

Se imprimă poziţii nefireşti animalului şi se urmăreşte revenirea la normal.

La animalele mici se poate aplica proba planului mobil: orizontal (o pînză) sau vertical (un suport la marginea mesei). Animalul trebuie să regleze poziţia corpului pentru a nu cădea (aparatul kinestezic).

Scăderea sensibilităţii profunde – *hipokinestezie* sau abolirea ei – *akinestezie* în encefaloze, leziuni medualre, sindrom de imobilitate.

- Sensibilitatea viscerală

Prin inspecţie şi palpaţie se disting următoarele tipuri:

- sensibilitate locală, a organului;
- sensibilitate proiectată, pe aria de proiecţie a organului;
- sensibilitate reflectată, dermatomerele Head şi clavirul Roger.

- Sensibilitatea senzorială

Văzul – acuitatea vizuală se examinează prin inspecţie, oftalmoscopie şi proba ameninţării alternante a ochilor cu palma.

- **Blefarospasm*** edemul pleoapei, **anchiloblefarom*** reducerea fantei palpebrale, **sinblefarom*** nidarea pleoapelor, **dacriocistită*** inflamaţia sacului lacrimal.

- **strabism** convergent sau divergent, **nistagmus** * imposibilitatea fixării privirii, **mioză*** îngustarea pupilei, **midriază*** lărgirea pupilei.

Scanned with OKEN Scanner

- **amauroza** (cecitatea) *orbirea

- **nictalopia*** scăderea văzului noaptea, **hemeralopia*** reducerea văzului ziua.

Auzul – inspecția şi palpația conchiei auriculare, otoscopie, sondaj şi prin înfundarea alternantă a urechilor şi aplicarea unui excitant auditiv.

- **cofoză*** surditate, **hipoacuzie.**

Mirosul – examinarea nasului şi proba administrării de alimente preferate cu miros intens, dar animalul să aibă ochii acoperiți.

- **anosmie*** diminuarea sau pierderea mirosului.

Gustul – examinarea limbii şi proba administrării de alimente preferate dar fără miros.

- **pararexia** (pica)* pervertirea gustului.

Examinarea sistemului nervos vegetativ

Se examinează tabloul clinic, reflexele vegetative şi se pot efectua teste farmacodinamice.

Tabloul clinic – **distonie neurovegetativă** cu predominanță vagotonă sau simpaticotonă

- **anfotonia vegetativă** (hipertonie) , creşterea coccomitentă a tonusului simpatic şi parasimpatic;

- **hipotonia vegetativă**

Reflexele neurovegetative: **r. oculocardiac, r. otocardiac, r. labiocardiac** * modificări ale frecvenței cardiace (după aplicarea reflexului 30 sec sau 1 min) cu +/- 7 – 9 contracții cardiace.

Scanned with OKEN Scanner

Testarea farmacodinamică - administrarea de substanţe parasimpatico- sau simpaticomimetice şl de parasimpatico- sau simpaticolitice şl urmărirea efectului.

Examenul fizic al craniului şl coloanei vertebrale

Examenul craniului

Inspecţia – formă, integritate, dimensiuni, simetrie

- hidrocefalie,cenuroză, malformaţii şl traumatisme.

Palpaţia – superficial şl apoi profund

- durerea crescută în hematoame, periostite, fracturi.

Percuţia – directă pentru sensibilitate

Examen radiologic, EEG

Puncţia, Trepanaţia

Examenul coloanei vertebrale

Inspecţia – cifoză, scolioză, lordoză, *lumbago* * rigiditatea coloanei lombare

- poziţii caracteristice ale capului şl gatului, tumefacţii locale (hematoame).

Palpaţia – superficial şl profund pentru sensibilitate şl deformări

Percuţia – directă pentru aprecierea durerii şl a reflexelor.

Examen radiologic

Rahicenteza, Prelevarea de lichid cefalorahidian

Scanned with OKEN Scanner

EXAMINAREA APARATULUI ENDOCRIN

Pentru fiecare glandă se aplică un sistem de examinare:

- Tabloul clinic
- Explorarea directă a glandei (dacă este posibil)
- Examinarea umorală (hormoni şi alţi produşi de efect ai glandelor)
- Administrarea de hormoni sau alte substanţe şi urmărirea efectului

-rezultatul constă în hiperendocrinoze, hipoendocrinoze sau sindroame pluriglandulare (*diabetul zaharat, obezitatea, cahexia, hipotrepsia* şi *sindroame cutanate*).

Hipofiza – examinarea radiologică în şaua turcească

- dozarea glicemiei, glucozuriei, cloremie, clorurie, ACTH

- **S. hipoanterohipofizar** * *nanism* sau *cahexie Simmonds* (piele zbârcită, exfoliantă, alopecie, atrofia glandelor sexuale).

- **S. hiperanterohipofizar** * *gigantism, acromegalie, sindrom Cushing* (somnolenţă, obezitate, hirsutism sau alopecie, insuficienţă genitală, poliurie).

- **S. hiponeurohipofizar** * *diabet insipid* (scăderea hormonului antidiuretic); s. *adiposo genital*, prin obezitate şi insuficienţă genitală.

- **S. hiperneurohipofizar** * retenţie hidrică

Scanned with OKEN Scanner

Epifiza – Examinarea este practic imposibilă

- **S. hiporpifizar** (anepifizar) * hiperdezvoltare genitală, oprirea creşterii scheletului;

- **S. hiperepifizar** * hipoplazie genitală, dispariţia libidoului.

Timusul – inspecţie şl palpaţie la tineret; examinare radiologică;

- **S. hipertimic** * creşte în volum şl poate produce compresiuni pe trahee;

- **S. hipotimic** * criptorhidie şl obezitate sau atrepsie.

Tiroida – inspecţie * excitabilitatea neuromusculară, reflexele neurovegetative, aspectul globilor oculari, tulburări cardiace sau digestive.

- palpaţia * dimensiuni şl consistenţă * guşa simplă ca urmare a creşterii in volum; inflamaţia glandei – **strumită**

- alte determinări, glicemia şl glucozuria, albuminuria, iodemia

- scintigrafie, iodocaptare

- **S. hipotiroidian** * reducerea metabolismului bazal, *mixedem* la adulţi şl *nanism* la tineret.

- **S. hipertiroidian** * *boala Basedow* * exoftalmie, tahicardie, creşterea excitabilităţii neuromusculare, hipersimpaticotonie, creşterea metabolismului bazal.

Paratiroide – examenul radiologic al oaselor

- calcemia, fosforemia, fosfatazemia

- **S. hipoparatiroidian** * *tetania paratireoprivă* *

Scanned with OKEN Scanner

- hiperexcitabilitate neuromusculară, poziții ortopneice, tulburări digestive; hipocalcemie, hiperfosfatemie.

- **S. hiperparatiroidian** * *osteofibroza* (prin exces de parathormon) * resorbția țesutului osos şl înlocuirea măduvei oscase cu țesut fibros.

Suprarenale – nu este posibilă examinarea fizică

- dozarea hormonilor corticoizi în plasmă şl urină, dozarea electroliților.

S. corticosuprarenale

- **S. de hipocorticism** *boala Addison* * melanodermie (boala bronzată), stare de oboseală, hipotensiune arterială, tulburări digestive.

- **S. de hipercorticism** * virilism, mioatrofie, hipertensiune arterială, obezitate sau *cahexia Simmonds*.

S. medulosuprarenale – nu se cunosc la animale.

Pancreasul endocrin – examinarea organului hipertrofiat prin palpație transabdominală la animalele mici; examen radiologic.

- **S. de hipoinsulinism** * *dabetul zaharat* * polidipsie, polifagie, poliurie, hiperglicemie, cataractă sau obezitate;

- **S. de hiperinsulinism** * nu este cunoscut la animale.

Ovarul endocrin – inspecția căldurilor şl libidoului

- palpație transrectală la animalele mari
- dozarea estrogenilor sau gonadotrofine din urină.

Scanned with OKEN Scanner

S. hipofoliculinism * lipsa căldurilor (anafrodizie), nedezvoltare genitală. La cățea, poate determina prurit, eczeme sau sclerodermie.

- **S. hiperfoliculinism** * nimfomanie, hiperestrus.

Testiculul endocrin – inspecție şl palpație; aprecierea libidoului, a potenței sexuale şl examenul microscopic al spermatozoizilor.

- **S. hipotesticular*** nedezvoltare testiculară, tendința la îngrăşare.

- **S. de hipergenitalism** : organe genitale puternic dezvoltate, libidou exagerat.

Scanned with OKEN Scanner

VI. *EXAMENUL CLINIC LA PASARI*

Examinarea colectivitatilor

In sistemul de creştere intensivă a păsărilor, medicul veterinar realizează *observaţia grupurilor* (inspecţia de ansamblu), cercetând inclusiv consumul apei şl al furajelor. Anamneza din partea îngrijitorului privind comportamentul păsărilor este de un mare ajutor, mai ales la izolarea exemplarelor bolnave. Examinarea se finalizează în sala de necropsie pentru completarea diagnosticului.

Inspecţia de grup trebuie realizată cu discernământ, perturbarea relaţiilor de grup prin mutarea găinilor pentru examinare, ducând la scăderea valorii examinării. Pentru colectivităţile de păsări Importantă este remarcarea stărilor de excitaţie sau de inhibiţie. Stările de inhibiţie pot fi gradate de la o simplă abatere, care apare în stări de subalimentaţie, până la stări grave de prostaţie cum ar fi în intoxicaţia cu sare.

Caracterul acut sau cronic al unei boli se apreciază după anamneză şl după evoluţia stării patologice, respectiv după date importante obţinute la inspecţie: aspectul general şl menţinerea penajului (*horiplumaţie*), aspectul ponderal şl semne pe substrat nervos ca abatere, somnolenţă sau prostraţie.

Examinarea individuală

Scanned with OKEN Scanner

Examenul general

Inspecția -se examinează ciocul, creasta şl bărbițele, penajul şl pielea, orificiile naturale.

- ciocul * dezvoltarea inegală a valvelor (*cioc de papagal* sau devierea în x a valvelor – rahitism)

- creasta şl bărbițele * modificări de culoare (roşie sau albăstruie), deformări (noduli, cruste), edem;

- penajul * reducerea luciului (aspect mat), aglutinare (penele din jurul cloacei), căderea penelor sau retezarea din zona spinării datorită fenomenului de pică (plăgi sangerânde).

- extremitățile:* pozițiile capului (torticolis în encefalomalacie)

* membrele: prezența de noduli, cruste (variolă, gută, râie) modificarea aplomburilor, în perozis, îngroşarea lor în osteofibroză.

Examenul aparatului digestiv

- Examenul cavității bucale

Inspecția – după contenție, se deschid valvele ciocului

- se examinează mucoasa bucală, fanta palatină şl limba: stomatite pseudomembranoase (miros ihoros); la limbă se apreciază forma şl volumul, mobilitatea, aspectul * uscarea şl îngroşarea – **pelicula lingue** (țâfnă).

- Examenul faringelui

Inspecția – după deschiderea cavității bucale se efectuează o presiune (cu un deget) între cele două ramuri ale valvei

Scanned with OKEN Scanner

inferioare a ciocului, realizandu-se vizualizarea faringelui, bazei limbii şl a glotei;

- culoarea mucoaselor (congestie), depozite albicioase (parazitoze), purulente sau pseudomembrane în difterovariolă;

- prelevarea de probe (secreţii, pseudomembrane) pentru examene de laborator.

- Examenul esofagului şl guşii

Inspecţia – semne generale ca horiplumaţie, somnolenţă, mişcări de deglutiţie

- local, creşterea în volum a guşii şl căderea ei (ptoză).

Palpaţia – monomanual pentru consistenţă (uşor elastică sau densă) şl durere

Percuţia – digito-digital ► sunet mat în guşa tare.

Sondajul ingluvial şl spălătura guşii

- Examenul abdomenului

Inspecţia – **ptoza**, căderea abdomenului, în peritonita vitelină ceea ce poate imprima *atitudine de pinguin* sau decubit sterno-abdominal.

Palpaţia – monomanual în mod moderat (riscul ruperii ficatului)

- bimanual din spate înainte.

Tuşeul rectal – palpaţla stomacului mecanic, a ficatului (în hepatomegalie), a ovarului sau a oului (pseudoconcremente), a testiculelor, a bursei lui fabricius (în bursită).

Scanned with OKEN Scanner

- Examenul stomacului la păsări

Inspecţia – semne generale ca somnolenţă, horiplumaţie, mişcări ale gâtului, modificări ale apetitului.

Palpaţia - stomacul glandular nu este abordabil

- stomacul mecanic se palpează substernal, mai mult pe partea stângă

- consistenţa normală este crescută (suprafaţă netedă)

- patologic, formaţiuni nodulare (tuberculoză)

Percuţia - sunet mat

Ascultaţia – zgomot de pietre

Laparatomie exploratorie, Examen radiologic

- Examenul intestinului şl al anusului

Extern, se pot palpa eventual duodenul şl pancreasul, pentru depistarea modificărilor de consistenţă şl volum * zone de obstrucţie (împâstare, corpi străini), formaţiuni nodulare tuberculoase.

Iritaţiile anusului şl a cloacei pot fi consecinţa enteritelor diareice(microbiene) când se pot observa depozite difterice sau crustoase, sau consecutive plăgilor prin canibalism.

- Examenul aparatului respirator

Inspecţia – fantele nazale pot prezenta secreţii (coriza infecţioasă)

- modificări în volum ale valvei superioare a ciocului şl a orbitei (sinuzită)

- dispnee * respiraţie bucală cu zgomot de cornaj.

Scanned with OKEN Scanner

Inspecția internă a laringelui (după deschiderea ciocului) pentru remarcarea congestiei sau a depozitelor membranoase.

Inspecția regiunii cervicale pentru trahee, eventual după deplumare şl iluminare laterală, când se pot observa depozite traheale sau paraziţl (*Syngamus*).

Ascultația pulmonului, cu un stetoscop cu pâlnie mică - normal murmur vezicular aspru şl intens, sau patologic raluri umede (mai frecvent).

- Examenul aparatului cardiovascular

Inspecția – gradul de irigație cu sânge a crestei şl bărbițelor, gradul de umplere a venelor din zona axilară.

Palpația cordului – monomanual pentru şocul cardiac

Ascultația – zgomotele cardiace

- Examenul sistemului nervos

Inspecția craniului pentru modificări de formă şl volum (tumefacție evidente în sinuzite, mai ales la curci), de poziție ale capului (torticolis).

- atitudini generale funcție de gradul de afectare a encefalului (encefalite meningoencefalite, encefalomiemită) pe fond carențial sau infecțios: poziție pe tarse cu depărtarea aripilor pentru sprijin

- imposibilitatea orientării în spațiu, ataxie labirintică asociată cu torticolis, lovirea de obstacole, imposibilitatea prehensiunii, etc.

Scanned with OKEN Scanner

VII. *EXAMINAREA SANGELUI*

Cuprinde un examen fizic, biochimic şl microscopic.

Examenul fizic

Urmăreşte aprecierea volemiei, hemostazei, a culorii serului şl plasmei, vâscozitatea şi densitataea sanguină, viteza de sedimentare a hematiilor (VSH), hematocritul.

Volemia – reprezintă cantitatea totală de sânge circulant şi poate fi:

- normală - *normovolemie*,
- scăzută - *hipovolemie*:în anemii, după hemoragii, în stări de deshidratare, respectiv hemoconcentraţie;
- crescută - *hipervolemie*: în hidremie.

Hemostaza se apreciază prin stabilirea timpului de sângerare, timpul de coagulare sau proba de stază.

- *Timpul de coagulare global* * pe lamă sau în tuburi. In două eprubete mici se pune câte 1 ml sânge venos. Se cronometreză timpul de la începerea înclinării din minut în minut a unei eprubete, pentru verificarea coagulării. Când apare coagularea la primul tub se continuă cu ceea de a doua. Se opreşte cronometrarea când coagularea a apărut şl la cel de al doilea tub.

- Intârzierea procesului de coagulare (mărirea timpului) poate apare în febre ridicate, în intoxicaţii, în anemie.

Culoarea serului – prin inspecţie la lumină naturală.

Scanned with OKEN Scanner

- -galben verzui la cabaline, galben pai la bovine, aproape incolor la ovine, porc şi iepure, galben-deschis la pisică şi pasăre, galben-roz ;la câine, opalescent la capră.

- verzui sau galben-brun în icter, roşu în hemoliză.

VSH-ul - metoda Westergreen * în pipetele stativului vertical se introduce sânge citratat pană la diviziunea 0. Se noteză numărul diviziunilor prin coborârea coloanei de hematii, la distanţe de timp, funcţie de specie.

- se mai poate folosi metoda Nevodov (la bovine) sau Panceakov.

- VSH-ul creşte în boli infectocontagioase şi inflamatorii; scade în afecţiuni hepatice sau în hemoconcentraţie.

Hematocritul reprezintă dintre volumul globular şi plasmă. Se foloseşte metoda microhematocritului sau a macrohematocritului (prin centrifugare).

- h. creşte în policitemie sau în hemoconcentraţie şi scade în anemii sau hidremie.

Examenul biochimic

Urmăreşte stabilirea rezervei alcaline a sângelui, proteinemia, azotemia, colesterolemia, glicemia, bilirubinemia, hemoglobinemia. Se mai pot determina calcemia, fosforemia, magnezemia, sideremia, cloremia şi conţinutul în zinc, seleniu, mangan al sangelui.

Rezerva alcalină reprezintă cantitatea de bioxid de carbon la 100 ml sange.

Scanned with OKEN Scanner

- creşterea bioxidului de carbon în stările de acidoză (în boli respiratorii sau în producerea de acizi ca în cetonemie, retenţie azotată)

- scăderea bioxidului în alcaloză în hiperventilaţie pulmonară sau vomitare repetată.

Proteinemia se poate aprecia global (refractometric) sau pe fracţiuni (prin electroforeză)

- **hipoproteinemia** este consecutivă hemoragiilor acute, hidremiei, carenţe proteice, ciroză hepatică.

-**hiperproteinemia** * în hemoconcentraţie, neoplazii, afecţiuni hepatice, alergii.

Azotemia – metoda colorimetrică sau met. Kowarski

-uremia propriu-zisă reprezintă depăşirea valorii de 20 – 40 ctg %0 pentru erbivore şl 15 – 20 ctg%0 pentru carnivore.

- apare în cazul insuficienţelor renale (nefrite), staze urinare

- mai creşte odată cu acumularea unor produşl de degradare în organism (putrefacţie intestinală, arsuri, gangrene).

Glicemia – metoda cu antronă sau met. cu orto-toluidină

- **hiperglicemia** apare consecutiv diabetului zaharat, hipertiroidismului, encefalitelor

- **hipoglicemia** apare consecutiv insuficienţei corticosuprarenale, hiperfuncţia pencreatică, cetonemii.

Hemoglobinemia – metoda Sahli, fotocolorimetrică sau computerizat

Scanned with OKEN Scanner

- - creşterea h. apare în hemoconcentraţie

- scăderea h. anemii şl anemia hipocromă.

Bilirubinemia – metoda cu reactivul Diazo

- creşterea apare în urma hemolizei sau a tulburărilor hepatice.

Examenul microscopic

Determinări cantitative

Determinarea numărului de eritrocite (hematii) prin metoda hemocitometrică sau prin utilizarea anlizoarelor hematologice moderne.

- **Policitemia** (poliglobulia): *adevărată*, odată cu creşterea volumului plasmei (insuficienţe pulmonare); *falsă,* prin scăderea volumului plasmei.

- **Oligocitemia** (hipoglobulia), în anemie, sau hemoliză.

Determinarea numărului de leucocite, prin aceleaşl metode de mai sus.

- **Leucocitoza**: adevărată prin exagerarea leucopoiezei şl falsă sau de repartiţie prin solicitarea unor forme de leucocite într-un sector al organismului.

- **Leucopenia**, sindrom ce se poate întâlni în intoxicaţii, stări depresive, micoze şl micotoxicoze.

Determinarea modificărilor calitative

- prin examenul microscopic al eritrocitelor pe frotiu;

- prin stabilirea formulei leucocitare.

Scanned with OKEN Scanner

Formula leucocitară prin examenul microscopic al frotiului de sange colorat May Grumwald – Giemsa.

- **Neutrofilia**, apare ca urmare a infecţiilor şi în leucoze; **neutropenia**, prin epuizarea măduvei, prognostic nefavorabil pentru organism.

- **Eozinofilia**, se manifestă în dermatoze, eczeme, parazitoze, boli de iradiere; **eozinopenia** este întâlnită în viroze, boli septicemice grave, pneumonii.

- **Limfocitoza**, în boli infecţioase cu evoluţie cronică, mixedem, insuficienţă suprarenală, leucoza limfoidă; **limfocitopenia**, în neoplazii, în hipocorticsm.

- **Monocitoza**, în leucoza nonocitară, tuberculoză cronică, anemie infecţioasă, helmintoze.

- **Bazofilia**, (mai rar) în helmintoze, pestă porcină, bronhopneumonia cronică a vițeilor.

Scanned with OKEN Scanner

VIII. *EXAMENUL URINEI*

Se efectuează un examen fizic , un examen chimic şl un examen microscopic.

La examenul fizic se apreciază cantitatea (descrisă la aparatul urinar), culoarea, claritatea, vâscozitatea, densitatea şl mirosul.

Culoarea – galben de diferite nuanţe

- culoare verzuie sau brună în *melanurie* sau *colurie* * prezenţa pigmenţilor biliari în icter hemolitic sau hepatic;
- culoare roşcată * în *hemoglobinurie* (în *hematurie*, eritrocitele sedimentează) *mioglobinurie*.
- culori datorate medicamentelor

Claritatea (transparenţa) se apreciază în vase de sticlă la lumină naturală.

- clară cu excepţia calului, datorită oxalaţilor, carbonaţilor şl fosfaţilor de calciu.
- devine tulbure în albuminurie, sau procese fermentative.

Vâscozitatea se poate măsura cu vâscozimetrul şl este la animalecuprinsă intre 1,021 – 1,035.

- este fluidă, cu excepţia calului datorită conţinutului în mucină;
- filantă în diabet zaharat sau alte afecţiuni

Scanned with OKEN Scanner

Densitatea normală (izostenurie) este cuprinsă între 1010 – 1040.

- *hipostenurie* sau *hiperstenurie*.

Mirosul este în funcție de specie.

- poate fi de acetonă în cetonemie – cetonurie, al unor medicamente, de amoniac în unele nefrite sau fetid în infecții necrozante ale apratului uro-genital.

Examenul chimic

Urmăreşte determinarea pH-ului, a proteinuriei, hematuria (hemoglobinuria sau mioglobinuria), coluria, şl colaluria, corpii cetonici. Se pot utiliza şi teste rapide (tip panglică) colorimetrice.

Reacția urinei este alcalină la erbivore, neutră sau uşor alcalină la suine şl acidă la caine.

- pH-ul devine acid în intoxicații, catar intestinal sau parezia prestomacelor şl de asemenea, în necroze sau tulburări de metabolism; pH-ul devine alcalin în cistite sau alte procese fermentative.

Proteinuria se poate determina prin acidularea urinii şl fierbere, prin metoda cu acid sulfosalicilic, cu acid azotic concentrat sau proba Esbach (cantitativ).

- proteinuria poate fi *de filtrație*, respectiv de origine sanguină sau mixtă (şl renală;

- proteinurie *morfologică renală* (distrugeri ale parenchimului- glomerulonefrite);

Scanned with OKEN Scanner

- proteinurie *morfologică postrenală*, consecinţa dezintegrării ţesuturilor căilor urinare , a hemoragiilor şl descuamărilor epiteliale.

Hematuria – metoda Adler cu benzidină

- în hemoragii ale căilor urinare

- *hemoglobinuria* apare în intoxicaţii, în fenomene de hemoliză, infecţii cu clostridii, streptococi, în babesioze sau piroplasmoze.

- *mioglobinuria* apre în miodistrofii acute, în traumatisme musculare masive sau în miopatia paralitică la cabaline şl bovine.

Glucozuria poate fi pusă în evidenţă prin proba Fehling sau prin metoda Benedikt.

- glucozuria normal este negativă; este pozitivă în stări de stres, meningoencefalite, diabet zaharat, intoxicaţii, febre mari, hepatopatii cronice.

Coluria constă în determinarea pigmenţilor biliari din urină, prin metoda Gmelin (cu acid azotic concentrat).

- urobilina este un component normal (în cantitate redusă) sub forma unui inel roz spre roşu subţire;

- bilirubina, biliverdina, bilifuxină sunt patologice * inele concentrice de roşu şl verde, în afecţiuni icterice.

Colaluria constă în determinarea sărurilor biliare, prin metoda Hay.

Scanned with OKEN Scanner

- - sărurile biliare sunt prezente în urină numai în icterele hepatice mai ales în cel mecanic.

Cetonuria la animalele sănătoase nu depăşeşte 4 mg %0 şl se determină prin proba Rothera.

- reacţie pozitivă în tulburările metabolismului protidic şl al grăsimilor, alături de un regim hipoglicemiant li unori in diabet.

Examenul microscopic

Se examinează sedimentul urinar şl urocultura (examenul bacteriologic).

Sedimentul neorganizat de origine minerală (patologic în cantitate crescută) - *cristale de carbonat de calciu*, normal la erbivore, patologic la carnasiere; *oxalat de calciu*, normal la cabaline şl în cantitate redusă la rumegătoare, patologic la câine (diabet); *sulfat de calciu* , prezent în cantitate redusă la cabaline; *fosfat de calciu*, uşoară prezenţă la rumegătoare; *fosfaţl amoniaco-magnezieni* în cantitate redusă în urina carnivorelor.

Sedimentul neorganizat organic – *cristale de acid uric*, normal în cantitate redusă la câine, crescut în stări febrile; *urat de sodiu* , normal la carnasiere; *acid hipuric* întâlnit la cabaline, rar la carnasiere;

- cristale de cistină, apare ca intermediar între albumină şl sulfaţl; cristale de leucină, în tulburări hepatice grave (degenerescenţe, intoxicaţii); cristale de tirozină, consecutiv putrefacţiilor intestinale;

Sedimentul organizat – celule epiteliale, hematii, leucocite;

Scanned with OKEN Scanner

- *cilindri urinari* * epiteliali, (degenerescenţe şi congestii renale)

* granuloşi la carnasiere în degenerescenţă granulară

* hialini, degenerarea hialină.

* seroşi, apar în nefrita cronică sau nefroza grasă

* grăsoşi, în degenerescenţa grasă la carnasiere şi omnivore

* hematici, în hemoragii

* cilindroizii, formaţiuni alungite alcătuite din mucină.

Scanned with OKEN Scanner

Bibliografie selectată

1. Adameşteanu, I., Nicolau A., Barză, H (1959): *Semiologie medicală veterinară*. Editura Academiei, Bucureşti.
2. Ambrosă I., Vulpe, V. (1997): *Semiologie clinică veterinară*. S.C. Erota – Tipo, Iasi.
3. Falcă, C., Crăiniceanu, E., Colibar, Olimpia (1995): *Nutriția şl semiologia carnivorelor domestice*. Editura Helicon, Timişoara.
4. Ghergharіu, S., Pop, A., Laszlo, K., Spînu, M. (1999): *Manual de laborator clinic veterinar*. Editura All Educațional, Bucureşti.
5. Palicica, R., Coman, I. (1998): *Etologie: comportamentul animalelor domestice*. Editura Orizonturi Universitare, Timişoara.
6. Popa, V.V. (1998): *Semiologie medicală veterinară*. Editura BIC All, Bucureşti.
7. Popa, V.V., Salanțiu, V., Pop, P., Runceanu, L. (1982): *Semiologie şl radiologie*. Editura Didactică şl Pedagogică, Bucureşti.
8. Seiciu, F., Drugociu, Gh., Boitor, I. (1987): *Reproducția normală şl patologică la animalele domestice*. Editura Ceres, Bucureşti.

Scanned with OKEN Scanner